

MICROCRÉDITO E EMPODERAMENTO FEMININO: O CASO DO CREDIAMIGO NO CEARÁ

José Maria da Cunha Júnior

Doutor em Economia pela Universidade Federal do Ceará. junio.rj@hotmail.com.

Alysson Inácio de Oliveira

Mestrando em Economia na Universidade Federal do Ceará. alyssoninacio@hotmail.com.

Maria Renata Bezerra Melo

Doutora em Economia pela Universidade Federal de Pernambuco.
enatamelo.economista@gmail.com.

Luiz Fernando Gonçalves Viana

Mestre em Economia Rural e Coordenador da Célula de Avaliação de Políticas e Programas –
ETENE/BNB. luizfernandogv@bnb.gov.br.

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.

RESUMO

O presente estudo utiliza o modelo de Diferenças em Diferenças para avaliar o impacto, diferenciado por gênero, do Programa Crediamigo (2000 a 2021) sobre as condições socioeconômicas de seus beneficiários do Ceará. Em conjunto, os resultados das estimações sugerem que a continuidade no programa, dado pelas renovações das operações, traz ao beneficiário, em média, uma ampliação de R\$565,9 em sua Capacidade de Pagamento, além de um acréscimo de R\$337,5 no Lucro Operacional do seu empreendimento e de R\$279,9 em suas receitas não operacionais. As mulheres, mesmo diante de condições iniciais desfavoráveis, apresentam impactos substancialmente maiores, com um crescimento médio do Lucro Operacional (31,1%), das Receitas Não Operacionais (9,4%) e da Capacidade de Pagamento (34,5%), maior quando comparado ao crescimento experimentado pelos homens (6,5%, 9,1% e 18%, respectivamente). Ademais, dada a maior participação das mulheres na tomada de crédito (68,7%), o número expressivo de solteiros (68,7%) e a média de 3,4 residentes na unidade familiar, há indícios de que um número significativo dos clientes do Crediamigo 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: Aírton Saboya Valente Junior (Gerente Executivo); Elizabeth Castelo Branco, 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: Bruno Gabai (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; bnb.gov.br.

ABSTRACT

The present study uses the Differences in Differences model to assess the impact, differentiated by gender, of the Crediamigo Program (2000 to 2021) on the socioeconomic conditions of its beneficiaries in Ceará. Taken together, the results of the estimates suggest that the continuity of the program, given by the renewals of operations, brings the beneficiary, on average, an increase of R\$565.9 in its payment capacity, in addition to an increase of R\$337.5 in the operating profit of its enterprise and R\$279.9 in its non-operating income. Women, even in the face of unfavorable initial conditions, have substantially greater impacts, with an average growth in operating profit (31.1%), non-operating income (9.4%) and payment capacity (34.5%), higher when compared to the growth experienced by men (6.5%, 9.1% and 18%, respectively). Furthermore, given the greater participation of women in taking out credit (68.7%), the expressive number of singles (68.7%) and the average of 3.4 residents in the family unit, there are indications that a significant number of Crediamigo's clients will be single mothers, raising the importance of the Program in terms of female empowerment.

Keywords: Crediamigo. Microcredit. Female empowerment. Brazil

1 Introdução

A tradição cultural que define o homem como o “chefe do domicílio”, cuja obrigações versam sobre trabalhar fora e ganhar seu sustento e o de sua família, enquanto a mulher estaria encarregada de executar os serviços domésticos e os cuidados com os filhos, foram determinantes para que proporcionalmente poucas mulheres se inserissem no mercado de trabalho e, principalmente, de forma igualitária e competitiva, tornando-as um grupo que carece de políticas específicas que mitiguem essas desigualdades.

Em uma consultoria realizada pelo IDados (2022), com base na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio do IBGE, 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 as mulheres ganham, em média, 20% a menos. Tais dados confirmam a persistente desigualdade de gênero no Brasil.

Nesse contexto, como destacado por Morduch (1999), autores de diferentes tendências apontam o microcrédito como uma estratégia de desenvolvimento essencial para o empoderamento das mulheres. Por empoderamento, deve-se entender como o processo de mudança pelo qual indivíduos, ou grupos, ganham poder e capacidade de assumir o controle sobre suas vidas. Algo que envolve o aumento da autoconfiança, autoestima, respeito, poder de barganha e, conseqüentemente, na participação nas tomadas de decisões.

Dessa forma, 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 conseqüência, tendem a tornar as sociedades em que vivem mais equitativas política e economicamente, além de mais competitivas, o que vem a solidificar a crescente relação entre desenvolvimento econômico e igualdade de gênero. Portanto, os impactos de programas de microfinanças estão além da geração de renda e manutenção dos negócios.

Como forma de estimular o desenvolvimento local em suas regiões, a maioria das Instituições de Microfinanças (IMFs) direcionam seus programas para as famílias pobres que não

conseguem obter um empréstimo dos 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.

Além disso, 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. No Brasil, os números do Crediamigo mostram que, em 2021, as mulheres contrataram quase três milhões de operações, que totalizaram R\$ 8,5 bilhões em empréstimos, valor correspondente a 66% do total aplicado pelo Programa no mesmo ano.

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 do País, o Crediamigo. Para o alcance do objetivo proposto, o trabalho foi organizado como segue.

A seção 2 faz uma breve revisão acerca do cenário internacional de microcrédito e sua relação com o empoderamento feminino, além da estruturação do Crediamigo e algumas avaliações empíricas do Programa. 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 Revisão de literatura

2.1 Microcrédito e empoderamento feminino

As instituições de microfinanças surgem em um cenário de exclusão, no qual era premente a criação de um ambiente institucional e operacional favorável ao acesso de segmentos mais vulneráveis aos serviços financeiros, em particular, ao crédito. Assim, o crédito passou a se disseminar em todo o mundo como uma importante política para combater a pobreza e exclusão social.

Instituições de programas de microfinanças têm sido implementados com sucesso ao redor do mundo, a exemplo do primeiro banco do mundo especializado em microcrédito, o Grameen Bank (1976), de Bangladesh. O BancoSol (1988), da Bolívia, que começou como uma ONG que concedia pequenos empréstimos para comerciantes em zonas urbanas na Bolívia, mas que cresceu a ponto de ser transformada em uma controladora de um banco privado comercial, especializado no atendimento a microempresas das zonas rural e urbana, e dos setores formais e informais. Iniciativas pioneiras como as duas supracitadas, se desenvolveram tendo as mulheres como principais clientes, e, posteriormente, instituições e ONGs que operam como Women's World Banking (Colômbia) e como Pro Mujer (Bolívia) consolidaram esse princípio.

Um destaque importante que precisa ser dado é para a FINCA, que atua em 21 países na América Latina, Eurásia, Ásia Central e África. Criada em 1984, a FINCA desenvolveu uma estratégia metodológica chamada *village banking*, que consiste na formação de grupos de 10 a

50 membros, de preferência mulheres com filhos, que se encontram semanalmente para receber três tipos de serviços: 1) pequenos montantes de crédito produtivo, para começar ou expandir seus negócios; 2) incentivos para poupança; e 3) um sistema comunitário de suporte mútuo e de fortalecimento pessoal. Seu programa mais importante é o capital de giro para comunidades rurais de extrema pobreza, que também oferece empréstimos educacionais, crédito para melhorias em habitação, poupança, além de serviços de treinamento para os que desejam empreender.

As instituições que têm como público-alvo mulheres pobres percebem que a maioria delas consegue sair da situação de “extremamente pobres”. 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). Outro impacto de extrema importância, está relacionado com a redução da violência doméstica. Ao analisarem os dados do *Working Women’s Fórum* (WWF), cooperativa de mulheres pobres da Índia, o mesmo autor constatou que 41% das mulheres que haviam vivenciado algum tipo de violência doméstica conseguiram eliminá-la em razão da sua capacitação profissional e 29% também alcançaram através de ação do grupo.

Ademais, o autor chama a atenção para o impacto sobre a autoestima das mulheres, que acaba por refletir positivamente sobre sua autoconfiança perante sua família, melhorando situações domiciliares, como por exemplo, na conquista de maior respeito dos maridos e filhos e na melhora do poder de barganha em negociações com os mesmos, seja na ajuda nas tarefas domésticas ou em se evitar brigas por dinheiro. Em outro dos seus trabalhos, Cheston (2005) cita o impacto sobre as tomadas de decisões dessas mulheres, que por meio da concessão de serviços financeiros à mulher, estima-se um potencial “efeito multiplicador”, uma vez que as mulheres utilizam uma parcela maior da sua renda com gastos com a família, o que se reflete em melhorias na moradia, alimentação, assistência médica e educação dos filhos.

Sultana e Hasan (2010), realizaram um estudo sobre o impacto do microcrédito no empoderamento econômico das mulheres rurais. O estudo foi realizado em aldeias do Distrito de Gazipur, em Bangladesh. Por meio de uma amostragem aleatória estratificada, foram selecionadas 90 mulheres, das quais o grupo de tratamento foi formado por 45 mulheres que participavam do programa *Bangladesh Rural Advancement Committee (BRAC)*, enquanto as mulheres do grupo de controle não participavam de nenhum programa de microcrédito. Para alcançar o objetivo proposto, os autores fizeram uso de três indicadores econômicos: renda pessoal, comportamento de poupança e propriedade de ativos. Os resultados deste estudo indicaram que, em todos os casos, as mulheres que foram beneficiadas com o crédito eram mais empoderadas economicamente quando comparadas com o grupo que não recebeu o microcrédito. Mais especificamente, constatou-se que as mulheres beneficiadas com o BRAC tiveram participação mais ativa em diversas atividades geradoras de renda. Ademais, elas ganhavam mais renda, economizavam mais dinheiro e, ao mesmo tempo, possuíam mais bens do que as mulheres não beneficiadas pelo BRAC.

O BRAC, que possui uma carteira de mais de 4,2 milhões de clientes, dentre os quais 97% pertencem ao sexo feminino, começou como uma instituição doadora para determinados projetos, e com o passar do tempo, se desenvolveu a ponto de tornar-se uma das maiores e mais importantes instituições de microfinanças da atualidade, sendo atuante nas camadas mais sensíveis de toda a Bangladesh, além de Afeganistão e Sri Lanka (MONZONI NETO, 2006).

Nesse contexto, Hashemi *et al.* (1996) apresentam um estudo do impacto sobre o empoderamento feminino a partir do Grameen Bank e do BRAC. Os programas tiveram efeitos significativos em oito dimensões diferentes do empoderamento das mulheres (o critério mínimo de empoderamento era significância em 5 dimensões): mobilidade, segurança econômica, habilidade de realizar pequenas compras, habilidade de realizar compras maiores, envolvimento na tomada de decisão sobre temas mais relevantes do lar, liberdade da dominação, consciência política e jurídica, e envolvimento em campanhas políticas e protestos. Das 1.225 mulheres pesquisadas, os autores concluíram que as participantes dos programas do BRAC têm chances 4,5 vezes maior de serem empoderadas, se comparadas ao grupo de controle, e essas chances sobem para 7,5 no que diz respeito aos participantes do programa do Grameen Bank.

Vale citar o artigo de Malik e Luqman (2005), que realizara um compilado de diversos estudos sobre o impacto do microcrédito no empoderamento da mulher. Os autores relatam que, aproximadamente 60% dos clientes de instituições de microfinanças em todo o mundo são mulheres. Basicamente, os achados indicam três argumentos que geralmente são utilizados para priorizar o acesso das mulheres aos serviços de microfinanças: i) pobreza, ii) eficiência e sustentabilidade e iii) igualdade no empoderamento. No entanto, o alcance do empoderamento de mulheres individuais é geralmente limitado por desigualdades e discriminação. Os autores concluem que, com base nos estudos anteriores, os programas de microcrédito têm impactos potencial e poderoso que facilitam o empoderamento das mulheres e ajudam no combate à pobreza. A maioria das mulheres experimentou algum grau de empoderamento, como o aumento da capacidade delas de influenciar os assuntos familiares e a tomada de decisões, o aumento da autoconfiança, a melhoria do status dentro da comunidade, a ascensão econômica e a melhoria nas relações de gênero no lar, reduzindo, inclusive, a violência doméstica.

Segundo informações da Instituição Comunitária de Crédito Blumenau Solidariedade (BLUSOL) e de outras instituições de microcrédito, as mulheres, além de maioria no universo de tomadores de crédito, respondem também ao grupo menos inadimplente. Por essa razão, parece haver um benefício mútuo entre as instituições de microfinanças e o público feminino. O próprio Grameen Bank, por exemplo, por meio do crédito comunitário, comprovou que além de melhorar as condições de vida da população beneficiada com o crédito, as mulheres não representavam grupos de alto risco. Tal resultado é apontado como consequência de três fatores: 1) as mulheres encontram-se em uma situação de maior exclusão; 2) as mulheres investem seus recursos para melhorar as condições de vida do grupo familiar e; 3) as mulheres tendem a pensar mais no futuro, quando comparadas aos homens (SCHIOCHET, 2000).

No contexto nacional, que ainda carece de iniciativas específicas para o público feminino, há uma crescente no âmbito de políticas de microcrédito específicas para elas. Os programas mais representativos atuam, de forma geral, independente do gênero, porém seguem sendo ferramentas essenciais nesse cenário de mitigação da pobreza e desigualdades, apesar de poucos estudos empíricos explorarem essa análise segmentada. Dos poucos estudos que visavam contribuir com a discussão que aprofunda a relação do campo de estudos de microcrédito com as questões de gênero, pode-se citar Mendonça (2016) e Lucena *et al.* (2021).

No primeiro, são estimadas equações de crescimento para os microempreendimentos dos clientes do Programa Crediamigo (2005 a 2009). Ao fazerem uso de modelos lineares de efeitos mistos, os 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. No segundo estudo, com objetivo de analisar, a partir de dados cadastrais do Programa Crediamigo na Região

Metropolitana de Recife, em Pernambuco, como se caracteriza a participação das mulheres em ações microempreendedoras, considerando-se a perspectiva do empoderamento, os autores constataam a crescente participação das mulheres enquanto beneficiárias do Programa Crediamigo, o que sugere impactos positivos dessa política no universo feminino.

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 do Ceará, que estão ativos no Programa em 2021. A base de dados analisada engloba 611.260 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 1.222.617 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 (em reais) foram atualizados, utilizando-se o Índice Geral de Preços - Disponibilidade Interna (IGP-DI), calculado para dezembro de 2021.

A Tabela 1 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis que caracterizam os tomadores de crédito e o micronegócio. A 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 monetária/Categoria	Discriminação	Controle	Tratamento	Total
Lucro Operacional	Média (DP)	1.461,18 (1.410,10)	1.854,80 (1.722,82)	1.787,80 (1.680,25)
Receitas Não Operacionais	Média (DP)	1.648,99 (1.387,89)	1.826,45 (1.575,05)	1.796,25 (1.546,23)
Capacidade de Pagamento	Média (DP)	2.324,73 (1.922,64)	2.820,12 (2.319,07)	2.735,80 (2.264,19)
Valor do Empréstimo	Média (DP)	1.943,50 (1.764,01)	2.990,32 (2.938,40)	2.812,14 (2.801,60)
Ticket Médio	Média (DP)	257,40 (221,85)	420,76 (425,01)	392,96 (402,54)
Gênero	Mulheres	62.137 (59,72%)	355.633 (70,11%)	417.770 (68,35%)
	Homens	41.903 (40,28%)	151.587 (29,89%)	193.490 (31,65%)
Idade	Média (DP)	34,92 (12,78%)	42,89 (13,21%)	41,54 (13,47%)
Residentes na Unidade Familiar	Média (DP)	3,23 (4,56%)	3,49 (2,51%)	3,45 (2,96%)
Estado Civil	Casado(a)	19.548 (18,79%)	167.387 (33,00%)	186.935 (30,58%)
	Solteiro(a)	80.397 (77,28%)	305.459 (60,22%)	385.856 (63,12%)
	Divorciado(a)	2.619 (2,52%)	19.581 (3,86%)	22.200 (3,63%)
	Viúvo(a)	1.476 (1,42%)	14.793 (2,92%)	16.269 (2,66%)
Faixa Etária	Entre 18 e 24 anos	25.861 (24,86%)	30.305 (5,97%)	56.166 (9,19%)
	Entre 25 e 34 anos	33.211 (31,92%)	123.768 (24,40%)	156.979 (25,68%)
	Entre 35 e 44 anos	22.302 (21,44%)	143.212 (28,23%)	165.514 (27,08%)
	Entre 45 e 54 anos	12.898 (12,40%)	106.312 (20,96%)	119.210 (19,50%)
	Acima de 55 anos	9.765 (9,39%)	103.616 (20,43%)	113.381 (18,55%)
	Não identificado	3 (0,00%)	7 (0,00%)	10 (0,00%)
Grau de Escolaridade	Não Informado	1 (0,00%)	0 (0,00%)	1 (0,00%)
	Analfabeto	2.259 (2,17%)	19.869 (3,92%)	22.128 (3,62%)
	Fundamental Incompleto	18.478 (17,76%)	136.742 (26,96%)	155.220 (25,39%)
	Fundamental Completo	12.954 (12,45%)	78.638 (15,50%)	91.592 (14,98%)
	Médio Incompleto	6.153 (5,91%)	22.274 (4,39%)	28.427 (4,65%)
	Médio Completo	54.745 (52,62%)	208.910 (41,19%)	263.655 (43,13%)
	Superior Incompleto	3.454 (3,32%)	11.808 (2,33%)	15.262 (2,50%)
	Superior Completo	5.775 (5,55%)	28.136 (5,55%)	33.911 (5,55%)
	Pós Superior	221 (0,21%)	843 (0,17%)	1.064 (0,17%)
Total N (%)		387.990 (21,3%)	1.431.020 (78,7%)	1.819.010 (100,0%)

Fonte: Elaboração própria, a partir da 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\$ 2.173 entre 2000 e 2021. O público feminino registrou média 5,05% menor que a base completa, enquanto os homens tiveram média 8,78% maior.

Em relação ao Lucro Operacional, que aqui é tido como a renda derivada do negócio, os homens apresentaram um valor médio e mediano maior, de R\$ 1.947 e R\$ 1.337, 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\$ 1.750 derivados de outras rendas recebidas mensalmente, em média. O público masculino do programa tem como média R\$ 1.780 e o feminino R\$ 1.736. Por fim, a Capacidade de Pagamento média dos clientes foi de R\$ 2.489, os homens com R\$ 2.767 e as mulheres com R\$ 2.360, em média.

Tabela 2 – Estatística descritiva das variáveis monetárias (em R\$)

Variável monetária	Mulheres	Homens	Total
Grupos			
Controle	124.272 (15%)	83.839 (22%)	208.111 (17%)
Tratamento	711.340 (85%)	303.166 (78%)	1.014.506 (83%)
Valor do Empréstimo			
Média	2.085	2.364	2.173
Padrão	2.104	2.520	2.248
Mediana	1.320	1.526	1.386
Q1 - Q3	934 -- 2.382	1024 -- 2.687	958 -- 2.517
Min - max	101 -- 30.803	101 -- 30.785	101 -- 30.803
Ticket Médio			
Média	335	385	351
Desvio-padrão	304	373	328
Mediana	248	270	256
Q1 - Q3	172 -- 386	180 -- 450	174 -- 406
Min - max	8.2 -- 6.617	7.9 -- 6.157	7.9 -- 6.617
Lucro Operacional			
Média	1.524	1.947	1.658
Desvio-padrão	1.591	1.976	1.733
Mediana	1.030	1.337	1.118
Q1 - Q3	616 -- 1.853	745 -- 2.475	654 -- 2.014
Min - max	-22.134 -- 161.714	-18.343 -- 116.722	-22.134 -- 161.714
Capacidade de Pagamento			
Média	2.360	2.767	2.489
Desvio-padrão	4.670	2.475	4.108
Mediana	1.824	2.116	1.914
Q1 - Q3	1.188 -- 2.880	1.367 -- 3.424	1.237 -- 3.040
Min - max	-20.499 -- 3.011.698	-17.545 -- 238.726	-20.499 -- 3.011.698
Receitas Não Operacionais			
Média	1.736	1.780	1.750
Desvio-padrão	4.445	1.719	3.800
Mediana	1.497	1.514	1.505
Q1 - Q3	1.016 -- 2.061	1.017 -- 2.133	1.017 -- 2.063
Min - Max	0 -- 3.009.294	0 -- 233.770	0 -- 3.009.294
Observações	835.612	387.005	1.222.617

Fonte: Elaboração própria, a partir da base de dados do Crediamigo (2021).

Acerca das 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 (Tabela 3). 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 (44%) e ensino superior completo (7%), comparativamente aos homens.

Cerca de 90% 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 uma maior propensão a tomar ricos, quando comparado as 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, na situação atual, ou seja, no último empréstimo tomado junto ao Crediamigo, a quantidade de clientes com controle administrativo precário foi de 45%, para o público feminino, e 44% para o masculino.

Tabela 3 – Características dos clientes do Crediamigo por gênero (Quantidade/%)

Variável	Mulheres	Homens	Total
Faixa Etária			
Entre 18 e 24 anos	1.35.395 (16%)	65.791 (17%)	201.186 (16%)
Entre 25 e 34 anos	237.333 (28%)	110.014 (28%)	347.347 (28%)
Entre 35 e 44 anos	209.417 (25%)	94.797 (24%)	304.214 (25%)
Entre 45 e 54 anos	141.458 (17%)	62.675 (16%)	204.133 (17%)
Acima de 55 anos	111.776 (13%)	53.692 (14%)	165.468 (14%)
Não identificado	233 (0%)	36 (0%)	269 (0%)
Grau de Escolaridade			
Não Informado	0 (0%)	2 (0%)	2 (0%)
Analfabeto	23.455 (3%)	20.802 (5%)	44.257 (4%)
Fundamental Incompleto	205.648 (25%)	104.822 (27%)	310.470 (25%)
Fundamental Completo	123.531 (15%)	59.695 (15%)	183.226 (15%)
Médio Incompleto	38.615 (5%)	18.240 (5%)	56.855 (5%)
Médio Completo	365.992 (44%)	161.329 (42%)	527.321 (43%)
Superior Incompleto	22.336 (3%)	8.192 (2%)	30.528 (2%)
Superior Completo	5.4479 (7%)	13.351 (3%)	67.830 (6%)
Pós Superior	1.556 (0%)	572 (0%)	2.128 (0%)
Setor de Atividade			
Comércio	749.392 (90%)	30;4613 (79%)	1.054.005 (86%)
Serviço	70.339 (8%)	74.913 (19%)	145.252 (12%)
Indústria	10.882 (1%)	5.161 (1%)	16.043 (1%)
Outros	4.999 (1%)	2.318 (1%)	7.317 (1%)
Controles Administrativos			
Precário	377.449 (45%)	168.660 (44%)	546.109 (45%)
Satisfatório	170.248 (20%)	72.186 (19%)	242.434 (20%)
Bom	287.915 (34%)	146.159 (38%)	434.074 (36%)
Observações	2.499.674	1.138.346	3.638.020

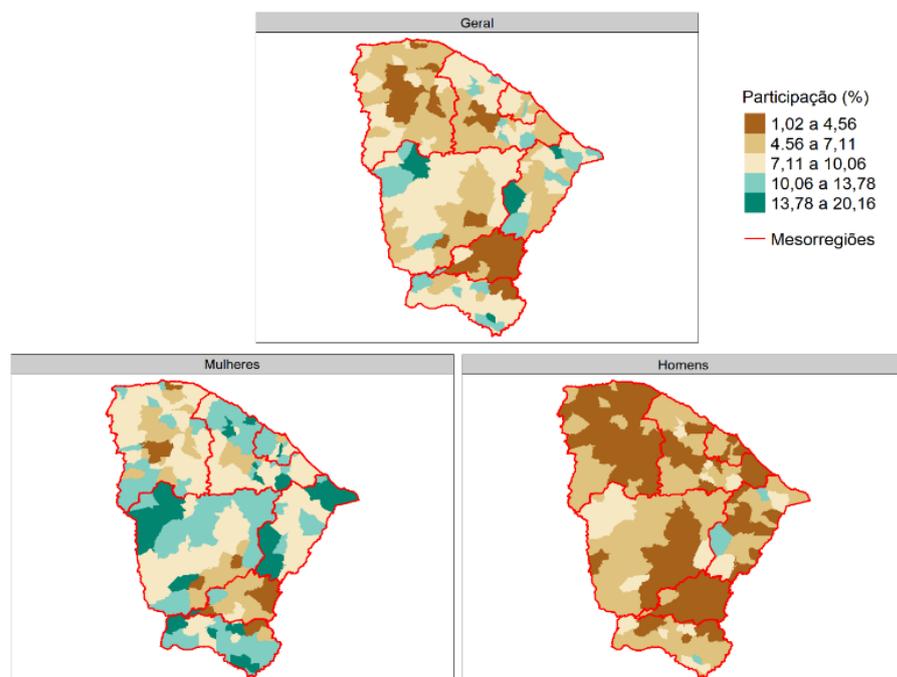
Fonte: Elaboração própria, a partir da base de dados do Crediamigo (2021).

Como pode ser observado na Figura 1, a participação do público feminino no Programa, em termos proporcionais à população de cada município do Estado do Ceará, é maior quando comparada com a população em geral e com a população masculina¹. Em todo o Estado, o Crediamigo atende cerca de 6,5% da população, tendo o público feminino uma participação de 8,8% e o masculino de 4,3%. Verifica-se, portanto, que o público feminino tem maior acesso ao crédito, o que implica em maior acompanhamento especializado por parte dos assessores de microcrédito e recursos financeiros para capital de giro ou investimento em seus micronegócios. Desse modo, o Crediamigo, além de contribuir para o desenvolvimento do negócio de seus clientes, revela-se, especialmente para as mulheres, ferramenta para o alcance da autonomia financeira e conhecimentos administrativos.

Além de contribuir para o empoderamento feminino, o Programa tem importância no que se refere ao alcance de populações fora dos eixos urbanos mais importantes, a exemplo da Região Metropolitana de Fortaleza. Embora 36% dos clientes cearenses estejam concentrados nessa Região, sua participação relativa é de apenas 5,7%, ao passo que a participação relativa dos clientes em relação à população geral dos municípios nas mesorregiões do Jaguaribe, do Sul Cearense, dos Sertões Cearenses e do Norte Cearense é de 9,0%, 8,1%, 8,1% e 7,9%, respectivamente.

Avaliando a quantidade de mulheres atendidas nas mesorregiões cearenses, observa-se que Jaguaribe (12,1%), Sul Cearense (10,7%), Sertões Cearenses (10,6%) e Norte Cearense (10,4%) abrigam mais de 10% da população feminina atendida pelo Crediamigo. Ademais, relativamente ao público masculino nessas mesmas mesorregiões, verifica-se que a população atendida representa pouco mais de 5% em cada uma dessas regiões.

Figura 1 – Participação relativa dos clientes do Crediamigo, por gênero - 2021



Fonte: Elaboração própria, a partir da base de dados do Crediamigo (2021) e Ministério da Saúde.

¹ Os dados utilizados na Figura 1 e na Tabela 4 não incluem os familiares dos clientes beneficiários do crédito.

A Tabela 4 apresenta os dez municípios cearenses com a maior quantidade de clientes do Crediamigo em termos proporcionais. Verifica-se que quatro deles pertencem à mesorregião do Jaguaribe (Jaguaretama, Palhano, Jaguaruana e Icapuí), três à do Sul Cearense (Porteiras, Caririaçu e Nova Olinda), dois à do Norte Cearense (Guaramiranga e Capistrano) e um à dos Sertões Cearenses (Tamboril). Além disso, a média da população relativa atendida nos dez municípios é de 13,9%. Considerando a distribuição de gênero, a média é de 17,9% e 9,9% para mulheres e homens, respectivamente.

Tabela 4 – Municípios cearenses com as maiores participações relativas dos clientes do Crediamigo, por gênero – 2021

Municípios	Clientes Crediamigo			População dos Municípios			Participação (%)		
	Mulheres	Homens	Total	Mulheres	Homens	Total	Mulheres	Homens	Total
Jaguaretama	1.794	1.242	3.036	8.898	9.235	18.133	20,16	13,45	16,74
Palhano	895	519	1.414	4.639	4.819	9.458	19,29	10,77	14,95
Porteiras	1.398	830	2.228	7.653	7.267	14.920	18,27	11,42	14,93
Tamboril	2.428	1.243	3.671	13.255	12.944	26.199	18,32	9,60	14,01
Jaguaruana	3.010	1.620	4.630	17.062	16.898	33.960	17,64	9,59	13,63
Guaramiranga	439	244	683	2.518	2.555	5.073	17,43	9,55	13,46
Caririaçu	2.328	1.271	3.599	14.054	12.954	27.008	16,56	9,81	13,33
Capistrano	1.448	831	2.279	8.974	8.856	17.830	16,14	9,38	12,78
Icapuí	1.860	704	2.564	9.961	10.222	20.183	18,67	6,89	12,70
Nova Olinda	1.352	646	1.998	8.021	7.777	15.798	16,86	8,31	12,65
Demais Municípios	400.818	184.340	585.158	4.665.374	4.386.644	9.052.018	8,59	4,20	6,46
Total	417.770	193.490	611.260	4.760.409	4.480.171	9.240.580	8,78	4,32	6,61

Fonte: Elaboração própria, a partir da base de dados do Crediamigo (2021) e Ministério da Saúde.

Em relação à totalidade dos municípios cearenses, o Crediamigo atendeu, em média, a 7,4% da população (9,9% quando se leva em consideração apenas as mulheres e 5,0% considerando-se somente os homens). De modo geral, as mulheres são as principais receptoras do microcrédito em todos os estratos analisados, requerendo acompanhamento administrativo, fundamental para o bom desempenho do negócio. Esses dados revelam o papel importante que o Crediamigo tem exercido no sentido da autonomia e do empoderamento femininos.

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 no Ceará, 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 quantidade 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, δ ; o efeito diferenciado por gênero, sendo captado pelo parâmetro de interação entre tempo, tratamento e *dummy* para sexo e ; o parâmetro ε , 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 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 5, após receber empréstimos do Programa ao menos quatro vezes, o Lucro Operacional do negócio tem um aumento de R\$ 337,56, 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\$ 192,56 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\$ 386,60 em comparação às mulheres do grupo controle.

Em relação à faixa etária, a Tabela 5 mostra 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. Essas tendências se verificam tanto na população geral de clientes, como entre as subpopulações masculina e feminina. No que se refere à escolaridade, há 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 cursaram, no mínimo, o ensino fundamental incompleto, sendo negativo para os clientes analfabetos. Para os homens, o impacto já é positivo e crescente a partir do ensino fundamental incompleto, enquanto o grau de escolaridade para as mulheres apresenta coeficientes negativos para os graus de escolaridade abaixo do nível superior incompleto.

Ainda, na Tabela 5, é possível analisar os dados referentes a Setor de Atividade, e Controles Administrativos. No tocante ao Setor de Atividade, nota-se que o maior impacto positivo acontece no que se denominou de “Outros”, que abrange, principalmente, os comerciantes. Este resultado era esperado, uma vez que o comércio é o setor econômico de maior relevância numérica e abarca 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, ou seja, em desacordo com o esperado.

Tabela 5 – Estimações dos modelos de diferença-em-diferença: Modelo 1

Variável	Lucro operacional (R\$)		
	Geral	Homens	Mulheres
(Intercept)	287,82*** 10,74 (0,00)	128,15* 67,65 (0,06)	1.030,74*** 40,19 (0,00)
time	-134,61*** 6,40 (0,00)	-216,05*** 11,31 (0,00)	-80,04*** 7,42 (0,00)
treated	34,03*** 5,42 (0,00)	222,73*** 10,25 (0,00)	10,87* 6,05 (0,07)
timeXtreated	337,56*** 7,27 (0,00)	192,56*** 13,43 (0,00)	386,60*** 8,32 (0,00)
Entre 25 e 34 anos	314,72*** 4,24 (0,00)	423,17*** 8,68 (0,00)	266,03*** 4,64 (0,00)
Entre 35 e 44 anos	549,08*** 4,78 (0,00)	749,47*** 9,73 (0,00)	463,05*** 5,25 (0,00)

Variável		Lucro operacional (R\$)		
		Geral	Homens	Mulheres
Faixa Etária	Entre 45 e 54 anos	632,48***	859,96***	543,27***
		5,35 (0,00)	10,88 (0,00)	5,90 (0,00)
	Acima de 55 anos	553,63***	710,69***	491,85***
		5,67 (0,00)	11,27 (0,00)	6,33 (0,00)
	Não identificado	91,55	-90,96	199,31*
		92,30 (0,32)	158,84 (0,57)	104,15 (0,06)
Escolaridade	Analfabeto	-96,95***	-94,09	-880,57***
		11,63 (0,00)	67,96 (0,17)	40,27 (0,00)
	Fundamental Incompleto	283,75***	482,08***	-536,02***
		10,61 (0,00)	67,56 (0,00)	39,86 (0,00)
	Fundamental Completo	510,07***	732,90***	-305,49***
		11,00 (0,00)	67,80 (0,00)	39,96 (0,00)
	Médio Incompleto	535,40***	776,67***	-272,05***
		12,29 (0,00)	68,80 (0,00)	40,38 (0,00)
	Médio Completo	744,24***	994,71***	-57,20
		10,64 (0,00)	67,58 (0,00)	39,82 (0,15)
	Superior Incompleto	928,07***	1.220,04***	136,16***
		14,85 (0,00)	71,29 (0,00)	41,40 (0,00)
	Superior Completo	922,87***	1.282,88***	162,34***
		12,77 (0,00)	70,35 (0,00)	40,54 (0,00)
	Pós Superior	729,95***	868,44***	
		36,13 (0,00)	96,79 (0,00)	
Setor de Atividade	Serviço	329,89***	199,94***	244,00***
		5,37 (0,00)	8,16 (0,00)	7,15 (0,00)
	Indústria	156,35***	353,26***	38,26***
		13,35 (0,00)	27,16 (0,00)	14,23 (0,01)
	Outros	1.390,79***	1.555,55***	1.289,71***
		156,35***	353,26***	38,26***
Controles Administrativos	Satisfatório	41,26 (0,00)	80,75 (0,00)	46,78 (0,00)
		584,30***	772,06***	503,73***
	Bom	4,53 (0,00)	9,49 (0,00)	4,93 (0,00)
		368,40***	469,21***	302,63***
Num.Obs.		1222617	387005	835612
R2		0.066	0.073	0.072
R2 Adj.		0.066	0.073	0.072
AIC		21622017.7	6942552.9	14629840.1
BIC		21622294.1	6942802.8	14630096.1
RMSE		1674.98	1901.87	1533.03
Std.Errors		Robust	Robust	Robust

Fonte: Elaboração própria, a partir da base de dados do Crediamigo (2021).

Nota: * p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01

Dando continuidade à análise, na Tabela 6 estão dispostos os resultados das estimativas para a variável de interesse Receitas Não Operacionais. Estima-se um aumento, em

média, de R\$ 279,95 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 entre idade e Receitas Não Operacionais dos clientes, isto é, as rendas não provenientes do empreendimento aumentam 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 fundamental incompleto. No entanto, para as mulheres, apenas o nível de ensino superior completo mostra impacto positivo 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 por gênero, separadamente. Além disso, ter um controle administrativo bom resulta em impacto positivo maior sobre as outras rendas do que ter um controle satisfatório.

Tabela 6 – Estimações dos modelos de diferença-em-diferença: Modelo 2

Variável	Receitas não operacionais (R\$)			
	Geral	Homens	Mulheres	
(Intercept)	1.080,56***	1.031,08***	1.886,15***	
	33,30 (0,00)	38,27 (0,00)	65,21 (0,00)	
time	-252,32***	-260,75***	-246,88***	
	6,67 (0,00)	11,16 (0,00)	8,23 (0,00)	
treated	-123,62***	-111,31***	-116,77***	
	8,64 (0,00)	9,56 (0,00)	11,62 (0,00)	
timeXtreated	279,95***	285,24***	277,18***	
	9,49 (0,00)	12,75 (0,00)	12,32 (0,00)	
Faixa Etária	Entre 25 e 34 anos	219,74***	236,27***	212,97***
		14,27 (0,00)	7,06 (0,00)	20,85 (0,00)
	Entre 35 e 44 anos	364,90***	418,60***	343,84***
		12,23 (0,00)	8,90 (0,00)	17,73 (0,00)
	Entre 45 e 54 anos	434,09***	494,66***	412,68***
		11,90 (0,00)	9,02 (0,00)	17,17 (0,00)
Acima de 55 anos		563,28***	614,37***	544,65***
		12,12 (0,00)	10,53 (0,00)	17,26 (0,00)
	Não identificado	-250,59***	-450,15***	-210,32***
	67,85 (0,00)	153,08 (0,00)	75,74 (0,01)	
Escolaridade	Analfabeto	-72,82**	-83,38**	-864,63***
		31,79 (0,02)	38,77 (0,03)	64,14 (0,00)
	Fundamental Incompleto	112,58***	145,17***	-696,44***

Variável	Receitas não operacionais (R\$)		
	Geral	Homens	Mulheres
	32,72 (0,00)	38,17 (0,00)	65,63 (0,00)
Fundamental Completo	185,63***	240,87***	-632,07***
	32,28 (0,00)	38,31 (0,00)	64,99 (0,00)
Médio Incompleto	315,96***	397,85***	-510,81***
	32,35 (0,00)	41,51 (0,00)	64,08 (0,00)
Médio Completo	453,67***	543,48***	-375,02***
	31,78 (0,00)	38,34 (0,00)	63,97 (0,00)
Superior Incompleto	792,99***	903,35***	-37,05
	33,25 (0,00)	43,45 (0,00)	64,79 (0,57)
Superior Completo	1.206,79***	1.361,72***	378,62***
	32,64 (0,00)	43,18 (0,00)	64,48 (0,00)
Pós Superior	774,16***	736,91***	
	59,19 (0,00)	78,65 (0,00)	
Serviço	99,85***	31,98***	122,12***
	8,84 (0,00)	7,62 (0,00)	16,01 (0,00)
Indústria	-82,71***	-47,25**	-105,84***
	11,38 (0,00)	23,12 (0,04)	12,62 (0,00)
Outros	-396,45***	-660,97***	-275,80***
	18,11 (0,00)	25,56 (0,00)	23,16 (0,00)
Satisfatório	175,92***	204,78***	162,74***
	7,56 (0,00)	8,07 (0,00)	10,30 (0,00)
Bom	238,06***	252,84***	226,97***
	6,19 (0,00)	5,96 (0,00)	8,52 (0,00)
Num.Obs.	1222617	387005	835612
R2	0.008	0.040	0.006
R2 Adj.	0.008	0.040	0.006
AIC	23615418.6	6848681.2	16404004.4
BIC	23615695.0	6848931.1	16404260.4
RMSE	3784.91	1684.65	4431.96
Std.Errors	Robust	Robust	Robust

Fonte: Elaboração própria, a partir da base de dados do Crediamigo (2021).

Nota: * p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01

Na Tabela 7, 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 (C_{Pg}) 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 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 Pagamento para o público feminino. Ainda, de modo geral, a Capacidade de Pagamento dos clientes melhora com o aumento da idade.

Em relação à escolaridade, observam-se situações distintas, dependendo da população examinada. Para os clientes em geral e para os homens, o efeito sobre a Capacidade de Pagamento é positivo e significativo para todos os níveis analisados (exceto o nível analfabeto), além de apresentarem uma tendência crescente. Para as mulheres, apenas os níveis do ensino superior incompleto e superior completo apresentam efeitos positivos e significativos. E, novamente, verifica-se que o maior efeito positivo sobre a Capacidade de Pagamento se encontra no setor denominado Outros, o que incorpora, em sua maioria, os comerciantes.

Tabela 7 – Estimações dos modelos de diferença-em-diferença: Modelo 3

Variável	Capacidade de pagamento (R\$)			
	Geral	Homens	Mulheres	
(Intercept)	779,79***	606,64***	2.101,44***	
	17,15 (0,00)	71,24 (0,00)	72,44 (0,00)	
Time	-224,10***	-307,32***	-168,50***	
	8,86 (0,00)	15,34 (0,00)	10,52 (0,00)	
Treated	-191,63***	-36,93***	-195,58***	
	9,84 (0,00)	13,21 (0,01)	12,65 (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	374,61***	481,71***	326,99***
		14,72 (0,00)	10,32 (0,00)	21,21 (0,00)
	Entre 35 e 44 anos	651,56***	866,33***	561,14***
		12,90 (0,00)	12,31 (0,00)	18,27 (0,00)
	Entre 45 e 54 anos	766,67***	1.007,62***	674,57***
		12,76 (0,00)	13,13 (0,00)	17,89 (0,00)
	Acima de 55 anos	789,21***	973,02***	717,85***
		13,11 (0,00)	14,52 (0,00)	18,12 (0,00)
	Não identificado	-81,15	-433,90**	48,45
		95,52 (0,40)	193,22 (0,02)	107,34 (0,65)
Escolaridade	Analfabeto	35,45**	39,33	-1.322,49***
		14,63 (0,02)	71,82 (0,58)	71,52 (0,00)
	Fundamental Incompleto	474,97***	677,13***	-922,68***
		15,97 (0,00)	71,15 (0,00)	72,69 (0,00)
	Fundamental Completo	713,16***	946,61***	-683,88***
		15,28 (0,00)	71,42 (0,00)	72,16 (0,00)
	Médio Incompleto	806,71***	1.085,68***	-594,66***

Variável	Capacidade de pagamento (R\$)		
	Geral	Homens	Mulheres
	16,15 (0,00)	73,89 (0,00)	71,52 (0,00)
Médio Completo	1.104,73***	1.395,63***	-291,86***
	13,98 (0,00)	71,27 (0,00)	71,18 (0,00)
Superior Incompleto	1.489,42***	1.833,79***	99,63
	19,08 (0,00)	76,38 (0,00)	72,52 (0,17)
Superior Completo	1.761,20***	2.206,23***	398,63***
	16,66 (0,00)	75,56 (0,00)	71,84 (0,00)
Pós Superior	1.302,39***	1.426,31***	
	59,21 (0,00)	118,21 (0,00)	
Serviço	326,02***	154,08***	274,68***
	9,90 (0,00)	10,34 (0,00)	17,03 (0,00)
Indústria	36,57**	228,58***	-81,16***
	15,79 (0,02)	32,22 (0,00)	16,96 (0,00)
Outros	570,65***	495,10***	582,87***
	39,14 (0,00)	73,81 (0,00)	45,50 (0,00)
Satisfatório	586,21***	788,48***	498,69***
	8,54 (0,00)	11,61 (0,00)	11,15 (0,00)
Bom	456,20***	560,17***	388,42***
	6,91 (0,00)	8,53 (0,00)	9,16 (0,00)
Num.Obs.	1222617	387005	835612
R2	0.021	0.070	0.016
R2 Adj.	0.021	0.070	0.016
AIC	23790008.0	7118216.1	16477946.3
BIC	23790284.4	7118466.0	16478202.3
RMSE	4065.03	2386.41	4632.45
Std.Errors	Robust	Robust	Robust

Fonte: Elaboração própria, a partir da base de dados do Crediamigo (2021).

Nota: * p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01

Por fim, na Tabela 8, apresentam-se os resultados do Modelo 4. 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, recorreu-se à interação entre as variáveis sexo, tempo (última operação) e *dummy* identificadora dos tratados, ou seja, apenas os clientes que efetuaram pelo menos quatro empréstimos.

Os dados mostram que a obtenção de pelo menos quatro empréstimos junto ao Crediamigo proporciona impactos positivos nos diferentes tipos de rendimentos dos microempreendedores, a exemplo de Lucro Operacional, Receitas Não Operacionais e Capacidade de Pagamento. Em valores absolutos, os diferenciais monetários relativos a gênero se mostram maiores para os homens. Porém, tal resultado ocorre devido à disparidade encontrada em seus valores iniciais, acentuando-se em função de os valores contratados por homens (11,8%) ser superior em comparação ao contratado por mulheres.

Tabela 8 – Estimações dos modelos de diferença-em-diferença: Modelo 4 (R\$)

Variável	Lucro operacional	Receitas não operacionais	Capacidade de pagamento
(Intercept)	72,89	437,10	954,19***
	267,80 (0,79)	435,12 (0,32)	135,28 (0,00)
treated	271,60***	191,50***	18,84***
	4,22 (0,00)	7,07 (0,00)	5,93 (0,00)
time	257,01***	406,50***	-18,11***
	4,30 (0,00)	7,04 (0,00)	5,79 (0,00)
sexo × time × treated	-201,53***	-149,71***	-8,89*
	4,84 (0,00)	6,72 (0,00)	4,81 (0,06)
Faixa Etária	Entre 25 e 34 anos	323,28***	223,89***
		4,25 (0,00)	14,26 (0,00)
	Entre 35 e 44 anos	568,20***	374,17***
		4,78 (0,00)	12,28 (0,00)
	Entre 45 e 54 anos	657,00***	446,09***
		5,35 (0,00)	11,98 (0,00)
	Acima de 55 anos	586,73***	580,63***
		5,66 (0,00)	12,27 (0,00)
	Não identificado	80,85	-257,12***
		92,41 (0,38)	68,07 (0,00)
Grau de Escolaridade	Analfabeto	-117,14	-77,58
		267,85 (0,66)	134,85 (0,57)
	Fundamental Incompleto	282,93	111,46
		267,81 (0,29)	135,07 (0,41)
	Fundamental Completo	513,47*	185,76
		267,83 (0,06)	134,97 (0,17)
	Médio Incompleto	544,92**	318,47**
		267,88 (0,04)	134,99 (0,02)
	Médio Completo	754,06***	455,72***
		267,81 (0,00)	134,85 (0,00)
Setor de Atividade	Serviço	311,81***	100,60***
		5,40 (0,00)	8,89 (0,00)
	Indústria	152,08***	-83,52***
		13,32 (0,00)	11,38 (0,00)
	Outros	1.351,89***	-418,66***
		41,25 (0,00)	17,93 (0,00)
Controles Administrativos	Satisfatório	584,58***	176,00***
		4,53 (0,00)	7,57 (0,00)

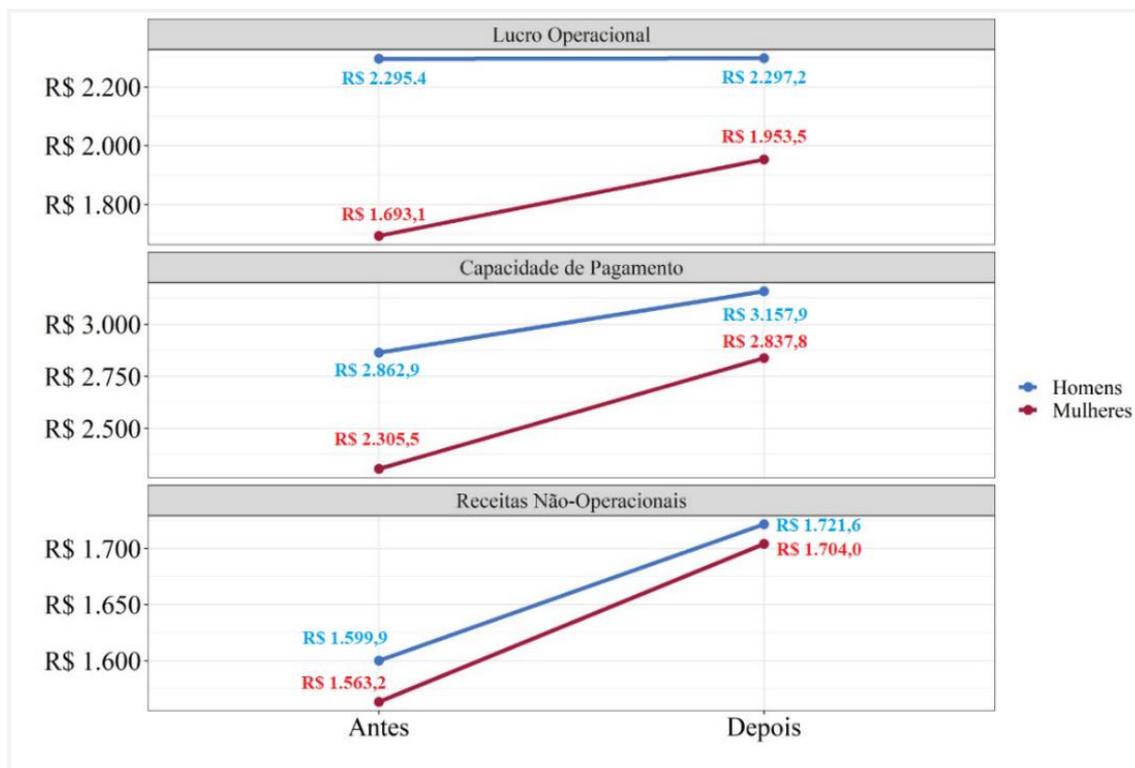
Variável	Lucro operacional	Receitas não operacionais	Capacidade de pagamento
Bom	373,50***	465,34***	241,71***
	3,41 (0,00)	6,96 (0,00)	6,26 (0,00)
Num.Obs.	1222617	1222617	1222617
R2	0.066	0.020	0.008
R2 Adj.	0.066	0.020	0.008
AIC	21621939.1	23790983.9	23615651.7
BIC	21622215.5	23791260.3	23615928.0
RMSE	1674.93	4066.65	3785.27
Std.Errors	Robust	Robust	Robust

Fonte: Elaboração própria, a partir da base de dados do Crediamigo (2021).

Nota: * p < 0.1, ** p < 0.05, *** p < 0.01.

Quando se comparam por gênero, somente os clientes beneficiados pelo Programa, nota-se que, embora o Lucro Operacional das mulheres, em média, seja 30,9% inferior em comparação ao dos homens, houve crescimento de 31,1%, enquanto os homens experimentaram crescimento de 6,5%. As Receitas Não Operacionais seguiram o mesmo padrão, porém com uma diferença marginal em que as mulheres obtiveram crescimento de 9,4%, enquanto o dos homens foi de 9,1%. Por fim, embora os homens tenham uma Capacidade de Pagamento 21,2% maior, em média, as mulheres obtiveram quase o dobro do crescimento experimentado por eles, 34,5% contra 18,0%, respectivamente (Figura 2).

Figura 2 – Impactos do Crediamigo por gênero



Fonte: Elaboração própria, a partir da base de dados do Crediamigo (2021).

Fica evidente, portanto, que embora o crédito obtido pelas mulheres tenha um “ponto de partida” inferior ao obtido pelos homens, apresenta crescimento substancialmente superior, reduzindo a desigualdade em todas as variáveis analisadas.

5 Considerações Finais

A literatura empírica das avaliações do Crediamigo converge, em grande parte, para a eficácia alentadora do Programa no que tange aos seus objetivos. Isso pode ser uma referência importante para políticas de desenvolvimento, como o estímulo mercadológico e o fomento ao empoderamento feminino.

O presente estudo analisou os impactos do Crediamigo sobre seus beneficiários no Ceará, por meio da estimação de um modelo de Diferenças em Diferenças, 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, oferece ao beneficiário: em média, um acréscimo de R\$ 337,5 no Lucro Operacional do empreendimento; aumento de R\$ 279,9 nas Receitas Não Operacionais e ampliação de R\$ 565,9 na Capacidade de Pagamento.

Sobre o impacto diferencial por gênero, os resultados surpreendem positivamente, em relação às mulheres. Mesmo diante de disparidades nas condições iniciais e de um valor médio de empréstimo mais baixo em comparação ao masculino, o segmento feminino é impactado de maneira substancialmente mais forte. Em relação à Capacidade de Pagamento, as mulheres que realizaram ao menos quatro operações, apresentaram, em média, quase o dobro do crescimento experimentado pelos homens que também realizaram ao menos quatro operações (34,5% e 18%, respectivamente). Tanto o Lucro Operacional quanto as Receitas Não Operacionais seguiram o mesmo padrão, no qual as mulheres apresentaram um crescimento médio de 31,1% e 9,4%, respectivamente, enquanto os homens obtiveram um crescimento de 6,5% e 9,1%, respectivamente sobre as mesmas variáveis. Ademais, os dados apontam para uma maior dispersão nos valores cedidos aos homens, conforme indicam os estudos de Buchmann e Neri (2008) e Mendonça e Soares (2016), sugerindo maior propensão a tomada de risco por parte de tomadores do sexo masculino.

As estatísticas descritivas revelam que a participação feminina é consideravelmente maior na tomada de crédito (68,7%). O número expressivo de solteiras na base (68,3%) e a média de 3,4 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, verifica-se crescimento maior das mulheres em todas as variáveis analisadas, indicando que o Programa se apresenta como estratégia capaz de mitigar as desigualdades entre gêneros.

Referências

- BRANCO, E. C. *et al.* Avaliação do programa Crediamigo: melhoria das condições de vida. Informe Técnico do ETENE. **Avaliações de Políticas e Programas**. http://www.consultaesic.cgu.gov.br/busca/dados/Lists/Pedido/Attachments/1003659/RESPOSTA_RECORSO_1_118760_Avaliao%20do%20Programa%20Crediamigo.pdf. Acesso em: 19 Set 2022. Ano I, Nº I. 20. Fortaleza, 2014.
- BUCHMANN, G. *et al.* O Grameen brasileiro: avaliação do desempenho econômico dos clientes do Crediamigo. Encontro Nacional de Economia, 2008, 36. <https://www.anpec.org.br/encontro2008/artigos/200807212105320-.pdf>. Acesso em: 04 Set 2022.
- CHESTON, Suzy. Mulheres e microfinanciamento: abertura de mercados e mentes. **Pathways out of poverty: innovations in microfinance for the poorest families**. Kumarian Press, 2002.
- CHESTON, S.; LARRY, R. Measuring transformation: assessing and improving the impact of microcredit. Washington, D.C.: Microcredit Summit Campaign, 1999. In: GOLDEMBERG, N. **Measuring the impact of microfinance: taking stock of what we know**. Grameen Foundation USA, 2005. (Grameen Foundation USA Publication Series). Disponível em: <http://www.microcreditsummit.org/papers/impactpaper.html>. Acesso em: 28 Set 2022.
- DE LUCENA, M. M., *et al.* As políticas de microcrédito na região metropolitana de Recife: a participação e o empoderamento das mulheres no programa Crediamigo. **Brazilian Journal of Development**, n. 7, v. 4. p. 38198-38211. 2021. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/view/28154>. Acesso em: 05 Maio 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, n. 46, v. 3, p. 701-731. 2016. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/ee/article/view/83811>. Acesso em: 29 Abr 2022.
- HASHEMI, S. M.; SCHULER S. R.; RILEY, A. P. Rural credit programs and women's empowerment in Bangladesh. **World Development**, n. 24. v. 4, p. 635-653. 1996. Disponível em: [http://dx.doi.org/10.1016/0305-750X\(95\)00159-A](http://dx.doi.org/10.1016/0305-750X(95)00159-A). Acesso em: 22 Set 2022.
- IDADOS. **Mulheres ganham em média 20,5% menos que homens no Brasil**. G1, 2022. 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: 09 Ago 2022.
- MALIK, N. H.; MUHAMMAD, L. Impact of micro credit on women empowerment: a review paper. **Pakistan Journal of Agriculture Science**, n. 42, v. 3-4, p. 100-105. 2005. Acesso em: 04 Set 2022.
- MONZONI NETO, M. P. **Impacto em renda do microcrédito: uma investigação empírica sobre geração de renda do crédito popular solidário (São Paulo Confia), no município de São Paulo**. Tese (Doutorado em 2006) - Fundação Getúlio Vargas. Escola de Administração de Empresas de São Paulo. São Paulo: FGV, 2006. Disponível em: https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/FGV_a0453340ab043afb5feae67e59aafd95. Acesso em: 08 Ago 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 Dez 2021.

SCHIOCHET, V. (2000), "Instituição comunitária de crédito: a experiência de um banco alternativo em Blumenau/SC", *Novos olhares sobre Blumenau: contribuições críticas sobre seu desenvolvimento recente*, Blumenau.

SOARES, R. B.; BARRETO, F. A.; AZEVEDO, M. T. Condicionantes da saída da pobreza com microcrédito: o caso dos clientes do Crediamigo. **Estudos Econômicos**. São Paulo, n. 41, v.1, p. 119-142. 2011. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/ee/article/view/36037>. Acesso em: 27 Maio 2022.

SULTANA, S.; HASAN, S. S. Impact of micro-credit on economic empowerment of rural women. **The Agriculturists**, n. 8, v. 2, p. 43-49. 2010. <https://www.banglajol.info/index.php/AGRIC/article/view/7576>. Acesso em: 16 Set 2022.

XAVIER, J. de S. N. B. *et al.* Geração de renda para pequenos empreendimentos: um estudo sobre a concessão do Crediamigo. **ID online Revista de Psicologia**. n. 10, v. 30, p. 85-99. 2016. Disponível em: <https://idonline.emnuvens.com.br/id/article/view/467>. Acesso em: 18 Maio 2022.