

**FUNDAÇÃO INSTITUTO CAPIXABA DE PESQUISAS EM
CONTABILIDADE, ECONOMIA E FINANÇAS – FUCAPE**

REYNALDO LUIZ FASSARELLA

**IMPACTO DA LEI DE CRÉDITO CONSIGNADO NOS DIFERENTES
TIPOS DE CRÉDITO PARA PESSOA FÍSICA**

**VITÓRIA
2010**

REYNALDO LUIZ FASSARELLA

**IMPACTO DA LEI DE CRÉDITO CONSIGNADO NOS DIFERENTES
TIPOS DE CRÉDITO PARA PESSOA FÍSICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Administração da Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração

Orientador: Prof. Dr. Bruno Funchal

**VITÓRIA
2010**

REYNALDO LUIZ FASSARELLA

**IMPACTO DA LEI DE CRÉDITO CONSIGNADO NOS DIFERENTES
TIPOS DE CRÉDITO PARA PESSOA FÍSICA**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Administração da Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (FUCAPE), como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Administração.

Aprovada em 18 de agosto de 2010.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr.: BRUNO FUNCHAL
(FUCAPE BUSINESS SCHOOL)

Prof. Dr.: BRUNO AURICHIO
(FUCAPE BUSINESS SCHOOL)

Prof. Dr.: RAFAEL COUTINHO COSTA LIMA
(USP)

RESUMO

O presente estudo analisou o impacto da nova Lei de Crédito Consignado (Lei 10.820) nos empréstimos livres à pessoa física. Foram utilizados dados de um grande banco com atuação em todo o território brasileiro relativos a saldos de empréstimos e de inadimplência das carteiras de crédito livre à pessoa física. Os resultados são alinhados com a teoria segundo a qual um aumento da proteção ao credor por meio do desconto em folha de pagamento reduz o risco moral e induz os credores a oferecerem o crédito em melhores condições, resultando em benefício para os tomadores de empréstimos. Foi constatado aumento significativo nos saldos de empréstimos livres a pessoas físicas e migração de crédito das demais carteiras por serem produtos substitutos. O efeito da Lei na inadimplência do Crédito Consignado foi considerado estatisticamente insignificante, enquanto no Crédito Direto ao Consumidor (CDC) houve aumento da inadimplência, o qual é justificado pelo efeito da seleção adversa, ou seja, a saída de bons tomadores para o crédito consignado.

Palavras chave: Crédito Consignado. Inadimplência. Lei.

ABSTRACT

This study examined the impact of the new Law of Payroll loan (Law 10 820) on free loans to individuals. We used data from a large bank with operations throughout the Brazilian territory related to the balances of loans and portfolios of bad credit for individuals. The results are in line with the theory that an increase in creditor protection through the discount in payroll reduces moral hazard and induce lenders to offer credit on better terms, resulting in benefit to the borrowers. It was noted a significant increase in loan balances to individuals and credit migration from other portfolios because they are substitutes. The effect of the law in the credit default was considered statistically insignificant while in the Credit Direct to the Consumer (CDC) was increased in default which is justified by the effect of adverse selection, i.e., the migration of good borrowers for the payroll loan.

Keywords: Payroll loan. Default. Law.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Evolução de empréstimos.....	20
Gráfico 2 – Evolução de Empréstimos – Bacen.....	21
Gráfico 3 - Evolução da inadimplência.....	23
Gráfico 4 – Saldo médio de empréstimos de CDC e Cheque Especial.....	24
Gráfico 5 – Evolução média de empréstimo e inadimplência do Consignado.....	25

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Saldo médio de empréstimos.....	21
Tabela 2 - Saldo médio de empréstimos – Bacen.....	22
Tabela 3 - Valor da inadimplência.....	23
Tabela 4 - Índices de inadimplência.....	24
Tabela 5 - Taxa média de juros – Bacen.....	26
Tabela 6 - Regressão em painel com efeito fixo: empréstimos à pessoa física – Variável dependente: Saldo médio de empréstimos.....	29
Tabela 7 - Regressão em painel com efeito fixo: empréstimos à pessoa física – Variável dependente: Saldo médio de empréstimos em log.....	30
Tabela 8 - Regressão em painel com efeito fixo: empréstimos à pessoa física – Variável dependente: Total de créditos livres.....	30
Tabela 9 - Regressão em painel com efeito fixo: empréstimos à pessoa física – Variável dependente: Saldo médio de inadimplência.....	31
Tabela 10 - Regressão em painel com efeito fixo: empréstimos à pessoa física – Variável dependente: Saldo médio de inadimplência em log.....	32

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	9
2 DISCUSSÃO TEÓRICA.....	12
3 A LEI DO CRÉDITO CONSIGNADO.....	16
4 DESCRIÇÃO DOS DADOS.....	18
4.1 EMPRÉSTIMOS.....	18
4.2 INADIMPLÊNCIA.....	22
4.3 TAXAS DE JUROS.....	25
5 METODOLOGIA EMPÍRICA.....	26
6 RESULTADOS.....	28
7 CONCLUSÃO.....	33
REFERÊNCIAS.....	34

1 INTRODUÇÃO

Este estudo objetivou analisar o impacto da Lei de Crédito Consignado (Lei 10.820 de 17/12/2003) na dinâmica dos empréstimos às pessoas físicas, principalmente, no que diz respeito ao incentivo à tomada de novos empréstimos e à migração de crédito, ou seja, à contratação de crédito em uma modalidade com a liquidação simultânea de outros empréstimos. O estudo demonstrou a importância da nova Lei que, ao aumentar a segurança para os credores, proporcionou aumento da oferta de crédito em melhores condições para os tomadores e contribuiu para o desenvolvimento do país.

Foram consideradas no levantamento dos dados apenas as carteiras de Crédito Consignado, Cheque Especial e Crédito Direto ao Consumidor. A escolha dessas carteiras de empréstimo deveu-se ao fato de que se trata de empréstimos cujo destino dos recursos é de livre escolha do tomador do empréstimo, diferentemente, por exemplo, de financiamentos de veículos ou bens de consumo duráveis, nos quais o recurso se destina à aquisição de determinado bem. As demais modalidades apresentavam saldos de empréstimos relativamente não significantes.

Até pouco tempo, esse tipo de crédito era pouco desenvolvido.¹ Assim, tornou-se relevante estudar os efeitos da Lei 10.820, que representou uma mudança institucional, significando um marco do desenvolvimento de crédito no Brasil.

Os dados tratados se referem a 39 regionais, que correspondem a uma parcela representativa dos negócios do banco em todo o Brasil. Regional é entendido, aqui, como uma representação do banco, em uma determinada região

¹ Fonte: Banco Mundial, World Development Indicators (2004) (in ARAUJO, A.; FUNCHAL, B. Bankruptcy law in Latin America: past and future.)

geográfica, sob o comando de um superintendente que tem a atribuição de coordenar as atividades de um determinado número de agências com vistas à realização de objetivos previamente definidos. As regionais, selecionadas aleatoriamente, estão localizadas geograficamente conforme a seguir: 16 na Região Sudeste, 11 na Região Sul, 7 na Região Nordeste, 4 na Região Centro-Oeste e 1 na Região Norte.

O período pesquisado compreende janeiro de 2004 a dezembro de 2006, ou seja, três anos após a promulgação da Lei 10820 de 17/12/2003. Importante registrar que, apesar de a Lei 10.820 ter sido promulgada em 2003, somente a partir de abril de 2004 o INSS, principal convenente, iniciou a assinatura de convênios com os bancos para empréstimo consignado aos aposentados e pensionistas.

Um dos aspectos que interferem no custo dos empréstimos é o risco de inadimplência, ou seja, o não pagamento por parte do tomador. E, dentre os vários motivos que podem causar a inadimplência, um deles é o chamado *default* estratégico (DUBEY; GEANAKOPLIS; SHUBIK, 2005).

Dubey, Geanakoplos e Shubik (2005) definem *default* estratégico como uma situação na qual o tomador pode pagar o empréstimo, mas por algum motivo decide não fazê-lo. A Lei 10820 de 17/12/2003 autoriza o desconto na folha de pagamento do tomador do empréstimo, evitando, assim, que o devedor possa optar por não efetuar o pagamento. Essa medida reduz consideravelmente a possibilidade de inadimplência e contribui para a redução das taxas de juros (COELHO; FUNCHAL, 2006).

A proteção dos credores no Brasil é a mais baixa do mundo. Isso reduz a oferta de crédito e agrava o impacto negativo sobre esse mercado. (ARAÚJO;

FUNCHAL, 2005). De acordo com Araújo e Funchal (2005), o Brasil, por tradição, dá pouca proteção aos credores. Esse seria um dos principais motivos de os juros serem muito elevados. À medida que aumenta a garantia de retorno dos valores emprestados ocorre também um aumento da oferta de empréstimos o que provoca a redução da taxa de juros.

Coelho e Funchal (2006), analisando os efeitos da Lei de Crédito Consignado, concluíram que o desconto em folha de pagamento reduz o risco moral o que diminui o custo e induz os credores a oferecerem o crédito em melhores condições, resultando em redução na taxa de juros.

Alencar et al (2006) encontraram evidências de que a Lei de Crédito Consignado, por si só, reduziu as taxas de juros dessa modalidade de forma equivalente à metade das taxas de juros das demais modalidades de crédito à pessoa física.

Assim, espera-se que haja uma maior demanda por esse tipo de empréstimo, o que poderia afetar as outras modalidades de crédito que têm maior custo e, por consequência, provocar migração entre tipos de créditos e uma redução da inadimplência de empréstimos a pessoa física, com recursos livres, aqui considerados como a soma dos empréstimos de Crédito Consignado, Cheque Especial e Crédito Direto ao Consumidor - CDC.²

Este estudo está estruturado da seguinte forma: A seção 2 descreve parte do trabalho de diversos autores que trataram do assunto de empréstimos à pessoa física. A seção 3 descreve a nova Lei de Crédito Consignado e suas

² Fato semelhante é registrado por Fernando Travaglini ao citar que empresas liquidaram empréstimos junto a bancos privados e tomaram crédito em melhores condições no BNDES. “Migração de crédito afeta carteira de bancos privados”, Valor Econômico, Brasília, 25/08/2010.

particularidades. A seção 4 apresenta os dados de empréstimos e de inadimplência e as principais estatísticas descritivas. A seção 5 trata da metodologia. A seção 6 dos resultados e da conclusão.

2 DISCUSSÃO TEÓRICA

Segundo Stiglitz e Weiss (1981), o crédito seria regulado pelas leis do mercado, ou seja, os juros são estabelecidos de acordo com a oferta e procura. Se a procura é maior que a oferta, os preços aumentam. O aumento nos preços reduz a procura até que seja encontrado um preço de equilíbrio.

Ocorre que os clientes considerados bons, os que têm maior propensão a pagar pelo empréstimo, não estão dispostos a pagar juros altos. Assim, com os juros elevados, apenas os tomadores mais arriscados estariam dispostos a tomar empréstimos, ou seja, quanto mais elevados os juros, maior o risco de não retorno dos empréstimos (STIGLITZ; WEISS, 1981).

Ainda segundo Stiglitz e Weiss (1981), em um mundo com informação perfeita e gratuita, o banco deverá prever com precisão todas as ações que o mutuário poderia realizar. No entanto, o banco não tem condições de prever todas as ações que o tomador do empréstimo irá realizar e, assim, não tem certeza se receberá o empréstimo. A fim de reduzir os riscos, os bancos adotam alguns procedimentos com o objetivo de identificar essas possibilidades de perigo de cada cliente, tomando as devidas precauções para garantir o retorno do recurso emprestado, dentre elas, efetuando a triagem dos clientes ou exigindo garantias. Esses procedimentos estão diretamente ligados à questão da informação residual imperfeita que está presente nos mercados de crédito (STIGLITZ; WEISS, 1981).

O retorno esperado para o banco, obviamente, depende da probabilidade de reembolso, de modo que esse estabelecimento financeiro gostaria de ser capaz de identificar os mutuários que estão mais propensos a restituir o valor emprestado (STIGLITZ; WEISS, 1981). No entanto, é difícil identificar os "bons mutuários". Para isso, o banco utiliza uma variedade de dispositivos de triagem. Os clientes que estão dispostos a pagar altas taxas de juros, em média, têm riscos mais elevados, pois estão dispostos a tomar empréstimos a elevadas taxas de juros, uma vez que percebem a sua baixa probabilidade de reembolsar o empréstimo. Como a taxa de juros sobe, a média de riscos de quem toma o empréstimo aumenta, reduzindo assim, possivelmente, os lucros do banco (STIGLITZ; WEISS, 1981).

Stiglitz e Weiss (1981) concluem que o aumento das taxas de juros, bem como o de garantias podem representar um acréscimo de risco para o banco, pois podem desencorajar os investidores mais seguros ou induzí-los a investir em projetos mais arrojados.

Dubey, Geanakoplos e Shubik (2005) corroboram as definições de Stiglitz e Weiss (1981) afirmando que a concorrência perfeita elimina a necessidade de os credores calcularem o modo como o valor do seu empréstimo ou o preço pode afetar a taxa de inadimplência. Segundo os autores, o mercado se encarrega de punir os inadimplentes com a utilização de um modelo que compreende um vasto conjunto de fenômenos e seleção adversos estabelecendo um quadro de equilíbrio perfeitamente competitivo.

Conforme Dubey, Geanakoplos e Shubik (2005), a inadimplência pode ocorrer por dois aspectos principais: quer seja por estratégia ou devido à má sorte. Assim, ressaltam a importância da penalidade pela inadimplência, pois sabendo que

poderão ser punidos, os devedores se esforçariam mais para cumprir com seus compromissos e, também, tal estratégia desencorajaria aqueles que sabem de antemão que terão dificuldade em efetuar os pagamentos.

Uma das consequências da inadimplência é a produção de mais inadimplência, pois alguns credores contam com os recebimentos de seus créditos para pagar os seus débitos e se não os recebem, também podem ter dificuldade de honrar com seus compromissos, gerando assim mais inadimplência (DUBEY; GEANAKOPOLOS; SHUBIK, 2005). Ainda segundo os autores, preocupados com a possibilidade de inadimplência, os credores tendem a superestimar a probabilidade de não pagamento, estando assim menos propensos a emprestar ou exigindo maiores taxas como forma de se prevenir de prejuízos futuros. Como consequência, mesmo os clientes que são considerados bons teriam que contrair empréstimos a juros mais elevados.

Barth et al (1983) analisaram o efeito de regulamentos governamentais sobre a taxa de juros e montante de empréstimo em um mercado de empréstimo pessoal de alto risco, em 45 estados americanos compreendendo o período de janeiro de 1975 a agosto de 1977. Foram utilizadas técnicas econométricas para lidar com problemas específicos de limite de taxa, tendo sido obtidas estimativas significativas dos efeitos dos regulamentos. Serviram-se das variáveis taxa de juros e valor de empréstimos, renda atual e variância da renda futura, fração da renda do mutuário que pode ser retida em caso de inadimplência, custos fixos de transação incorridos pelo credor em caso de inadimplência, custo de capital, restrições a entrada, limite de taxa legal e truncamento.

Barth et al (1983) concluíram que é de enorme importância a avaliação detalhada desse tipo de operação que incluiu penhora, cessão dos salários, entrada de novas empresas de financiamento no mercado, falência pessoal, indicando que os efeitos reguladores são significativos e consistentes.

Segundo Barth et al (1983), se as taxas de juros estiverem elevadas, os mutuários tenderão a reduzir a quantidade de empréstimos solicitada. Outra observação é que as restrições de entrada tendem a reduzir o número de concorrentes, o que pode resultar em aumento da taxa de juros e uma redução do montante de empréstimos.

Gross e Souleles (2002) fizeram uma análise empírica com o objetivo de identificar os motivos que levariam pessoas físicas a ficarem inadimplentes com o cartão de crédito, ou mesmo, a pedirem falência pessoal no período de 1994 a 1997. Uma das hipóteses seria a propensão ao pedido de falência devido à redução do custo de pedido de falências pessoais. Esse autores concluíram o artigo afirmando que entender o porquê das pessoas acumularem grandes dívidas traria uma luz sobre o motivo pelo qual algumas delas ficam inadimplentes.

Stepanova e Thomas (2002) realizaram uma pesquisa com 50 mil empréstimos pessoais de uma das principais instituições financeiras do Reino Unido e afirmam que o *Credit Scoring* é uma das mais bem sucedidas aplicações de análise quantitativa no negócio de empréstimos.

Estudo publicado por Knapp e Seaks (1992) nos Estados Unidos buscou identificar as causas de inadimplência em empréstimos estudantis. Foi analisado o período de 1980 a 1990. A conclusão foi de que as características individuais dos estudantes (incluindo raça, renda, composição da família, etc.) têm impacto mais

significativo sobre a inadimplência do que outras características, entre as quais se escola é pública ou privada, tamanho desta, que tiveram menor peso na inadimplência. Os resultados da pesquisa sugerem que seriam prematuras quaisquer propostas de punição para as escolas, argumentando que estas não poderiam ser punidas por atenderem crianças de baixa renda, negros ou pertencentes a famílias com apenas um dos pais.

Com base nos estudos acima citados, pode-se concluir da importância da Lei do Crédito Consignado, uma vez que ela traz segurança para os credores. Espera-se que o desconto em folha de pagamento represente uma forte garantia para os credores, possibilitando a oferta de mais crédito a juros menores, beneficiando não somente os bancos, mas, principalmente os tomadores de crédito e o desenvolvimento econômico do país.

3 A LEI DO CRÉDITO CONSIGNADO

Em 17/09/2003, foi baixada a Medida Provisória (MP) 130, transformada na Lei 10.820 em 17/12/2003, a qual regulamentou a contratação de empréstimos mediante a garantia do pagamento das prestações por meio de desconto em folha de pagamento para os empregados da iniciativa privada e os aposentados e pensionistas do Instituto Nacional de Seguridade Social – INSS, que congrega todos os trabalhadores aposentados do setor privado no Brasil.

A Lei teve como principal objetivo criar segurança jurídica para a concessão de crédito e, dessa forma, proporcionar a oferta de recursos em melhores condições para os tomadores de empréstimos, principalmente, em termos de menores taxas de juros e de prazos mais longos.

Para que os bancos pudessem usufruir da garantia do desconto em folha de pagamento, foi necessária a assinatura de acordos entre cada banco e o INSS, o que levou certo tempo. Assim, os empréstimos passaram a ser contratados somente após a celebração de convênios entre o INSS e os bancos e entre estes e as empresas. Os primeiros convênios com o INSS foram celebrados a partir de maio de 2004.

A Lei 10.820 prevê uma série de condições a serem observadas pelos agentes envolvidos na operação. Essas condições são mais detalhadas nos convênios celebrados entre o INSS e os bancos e entre os bancos e as empresas, envolvendo, às vezes, o sindicato da categoria. Uma das condições básicas é que o valor da mensalidade a ser descontado do salário fica limitado a 30% da renda do mutuário, evitando, assim, um excesso de compromisso de risco para o banco. São estabelecidos, também, prazos máximos a serem observados para os empréstimos. O INSS e as empresas conveniadas ficam obrigados a descontar mensalmente as mensalidades no salário dos empregados e assumem, também, o compromisso de comunicar ao banco, por exemplo, a demissão do empregado, caso venha a ocorrer.

Conforme Coelho e Funchal (2006), a Lei do Crédito Consignado contribuiu não apenas para o aumento do crédito, mas também para a redução nos juros cobrados a pessoas físicas. Ao descontar o pagamento do empréstimo diretamente na folha de pagamento do devedor, a possibilidade de não pagamento é praticamente eliminada. Assim, há menor probabilidade de inadimplência, o que aumenta a confiança dos credores e estes passam a oferecer o crédito em melhores condições, ou seja, a menores taxas de juros, com volumes e prazos maiores.

Costa e Mello (2006) ressaltaram que, no crédito consignado, o desconto em folha de pagamento torna-se uma garantia de recebimento por parte do banco prestador. Os autores investigaram se havia indícios de primeira ordem sobre o desempenho do mercado de crédito devido a uma decisão judicial que teria impedido um banco de efetuar o desconto na folha de pagamento de um determinado mutuário. O estudo concluiu que a decisão judicial de junho de 2004, contrária ao banco, aumentou a percepção de risco sobre o empréstimo, o que teria provocado redução na quantidade emprestada e aumento nas taxas de juros. Os autores mostram que a segurança jurídica é de suma importância para que haja interesse dos credores em aumentar os empréstimos. A segurança reduz o risco e, por consequência, as taxas de juros, proporcionando, assim, maior oferta de crédito, criando possibilidades de incrementos nos gastos e nos investimentos.

Conforme Costa e Mello (2006), o Brasil é um país cuja tradição é de baixa proteção aos credores. No entanto, recentemente têm sido feitos esforços no sentido de tornar o ambiente institucional mais amigável aos credores. Como resultado, entre julho de 1999 e setembro de 2005, os empréstimos livres aumentaram de 8,3% para 17,1% do PIB.

4 DESCRIÇÃO DOS DADOS

4.1 EMPRÉSTIMOS

No presente estudo são utilizados saldos mensais de empréstimos e de inadimplência relativos a operações com pessoas físicas de um determinado banco brasileiro. Os dados compreendem 39 regionais escolhidas aleatoriamente nas diversas regiões geográficas do Brasil em um período de 36 meses, de janeiro de

2004 a dezembro de 2006. O estudo mostra a variação nos saldos de aplicações nas principais modalidades de empréstimos livres a pessoas físicas daquele banco. São considerados empréstimos livres aqueles cujos recursos podem ser utilizados livremente pelo tomador. Outras operações como, por exemplo, financiamento de veículos tem destinação específica, são os chamados recursos direcionados e não fazem parte do estudo.

Os empréstimos citados se distribuem em três modalidades: Cheque Especial, Crédito Direto ao Consumidor (CDC) e Crédito Consignado.³ O Cheque Especial é uma operação de crédito que consiste na disponibilização de um limite de crédito que pode, a qualquer momento, ser utilizado e também restituído pelo mutuário. Trata-se de uma operação que traz grande comodidade para o cliente, no entanto, os juros são mais elevados e cobrados somente sobre o período de utilização

O CDC, de forma semelhante ao Cheque Especial, consiste em um limite de crédito liberado ao cliente do banco, que pode ser acessado oportunamente e os pagamentos são posteriormente debitados em prestações mensais na conta do cliente. As modalidades Cheque Especial e CDC têm apenas a garantia pessoal, ou seja, não há nenhuma garantia colateral, nem mesmo de avalista e os recursos podem ser utilizados livremente pelo cliente, sem necessidade de indicar a sua destinação. De um modo geral, as taxas de juros são elevadas, como também a taxa de inadimplência.

O Crédito Consignado consiste em uma operação de empréstimo cujo retorno se dá por meio de prestações mensais as quais são descontadas diretamente no

³ Fonte: Banco Central do Brasil

salário do mutuário. Portanto, possui uma boa garantia, razão pela qual se espera que a inadimplência seja muito pequena e, conseqüentemente, os juros sejam menores. Juros menores devem aumentar a demanda por empréstimos, o que pode gerar migração, ou seja, a transferência de outras modalidades de empréstimo para o Crédito Consignado, elevando o bem-estar geral, em especial relativamente aos tomadores de crédito.

O Gráfico 1 mostra a média mensal dos saldos de empréstimo nos quatro meses anteriores à assinatura do primeiro convênio de Crédito Consignado e as médias mensais em duas séries consecutivas de 12 (doze) meses. Verifica-se que o Crédito Consignado teve um aumento expressivo. De uma média, por regional, de R\$ 22 milhões para R\$ 44 milhões nos 12 meses seguintes e posteriormente para um novo patamar médio de R\$ 68 milhões. Nesse mesmo período, os saldos médios de Cheque Especial cresceram de R\$ 5,9 para R\$ 6,3 e R\$ 7,8 milhões enquanto os saldos de CDC decresceram de R\$ 6, para R\$ 5,5 e R\$ 4,7 milhões. Os dados constam da Tabela 1.

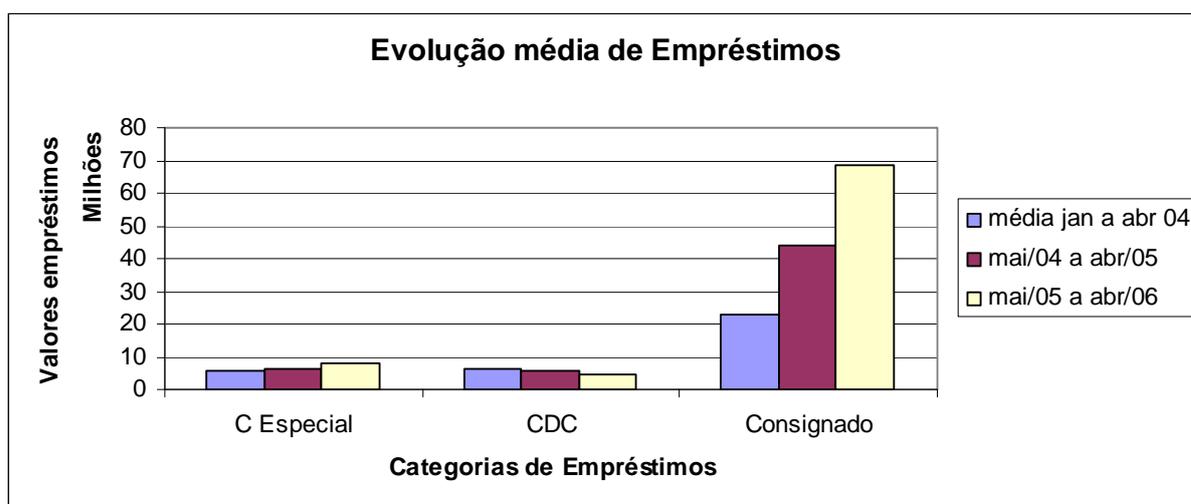


GRÁFICO 1 – EVOLUÇÃO DE EMPRÉSTIMOS

Pelos dados citados, constantes da Tabela 1, pode-se inferir que, no período de janeiro de 2004 a abril de 2006, houve também uma migração para a nova

modalidade de empréstimo com juros menores e prazos maiores, o que contribui para uma melhor qualidade de vida dos mutuários.

TABELA 1 – SALDO MÉDIO DE EMPRÉSTIMOS

Períodos	C Especial	CDC	Consignado
Jan/04 a abr/04	5.907.074	6.069.869	22.848.061
Mai/04 a abr/05	6.373.553	5.519.673	44.272.024
Mai/05 a abr/06	7.817.876	4.702.771	68.620.526

Os dados analisados acima se referem a um único banco. No entanto, ao se analisar os dados de todo o sistema bancário brasileiro, verifica-se que o saldo de empréstimos apresenta comportamento semelhante, ou seja, o Crédito Consignado tem aumento significativamente mais expressivo do que as demais modalidades de crédito livre, conforme mostra o Gráfico 2.

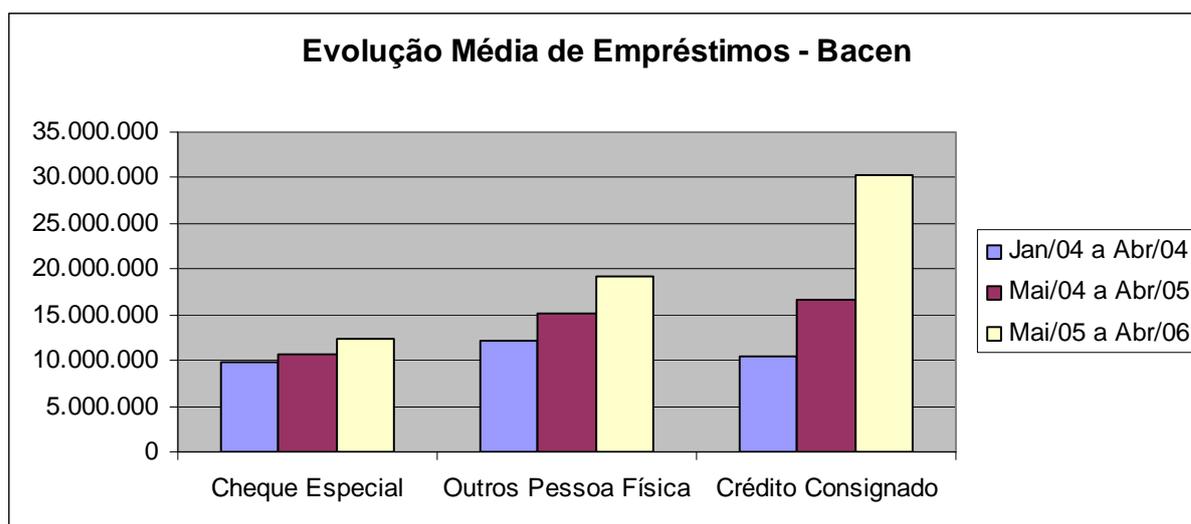


GRÁFICO 2 – EVOLUÇÃO DE EMPRÉSTIMOS - Bacen

Fonte: BACEN – Depec

A Tabela 2 contém os dados relativos aos empréstimos à pessoa física, referentes ao mesmo período objeto do estudo. É importante registrar que o saldo

de “Outros Pessoa Física” foi obtido no Banco Central e inclui outras modalidades de crédito operadas pelos bancos, além do CDC analisado neste estudo.

TABELA 2 – SALDO MÉDIO DE EMPRÉSTIMOS - BACEN

Período	Cheque Especial	Outros Pessoa Física	Crédito Consignado
Jan/04 a Abr/04	9.916.339	12.177.314	10.536.000
Mai/04 a Abr/05	10.730.359	15.100.371	16.689.667
Mai/05 a Abr/06	12.475.249	19.296.887	30.248.769

Fonte: Bacen – Depec

4.2 INADIMPLÊNCIA

O Banco Central do Brasil define como inadimplência a impossibilidade de completar uma transferência de fundos ou de valores mobiliários em conformidade com os termos acordados por razões que não são técnicas ou temporárias. A inadimplência geralmente é distinta de uma “operação falha”. No presente estudo, a inadimplência é considerada a partir de 60 dias, ou seja, são consideradas inadimplentes as operações cujas obrigações não tenham sido honradas até 60 dias após o vencimento.

O Gráfico 3 apresenta a evolução percentual da inadimplência nas modalidades de empréstimos Cheque Especial, Crédito Direto ao Consumidor – CDC e Crédito Consignado no período em questão. O índice de inadimplência de Cheque Especial aumentou em 1,22%, o de CDC 38,28%, enquanto o Crédito Consignado teve uma redução de 17,41%.

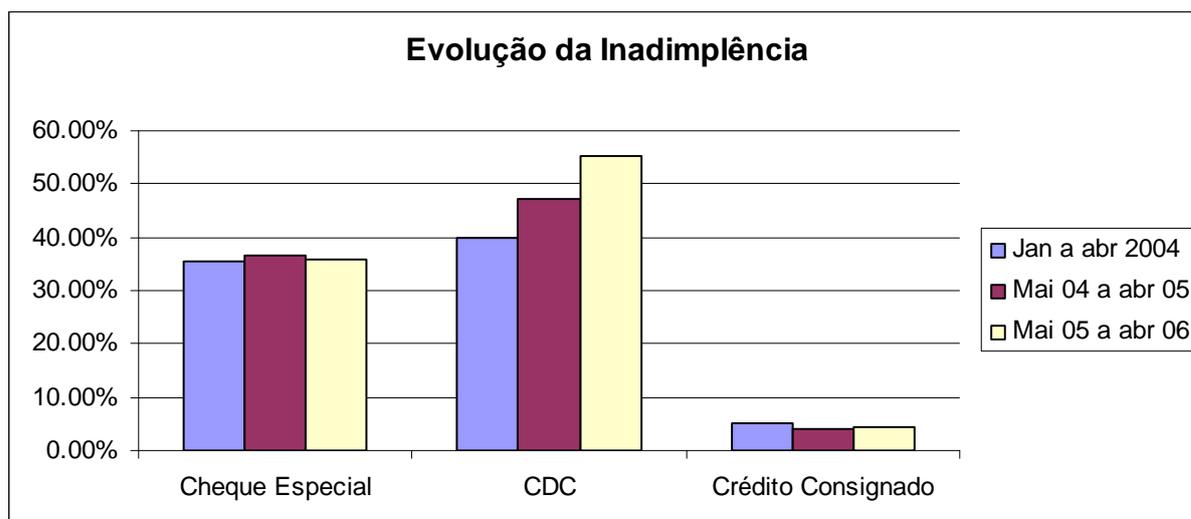


GRÁFICO 3 – EVOLUÇÃO DA INADIMPLÊNCIA

Os valores médios de inadimplência das diversas modalidades de empréstimos constam da Tabela 3. Desde logo, já se pode observar que o crescimento da inadimplência do Crédito Consignado é menor que o crescimento do saldo de empréstimos da mesma modalidade.

TABELA 3 – VALOR DA INADIMPLÊNCIA

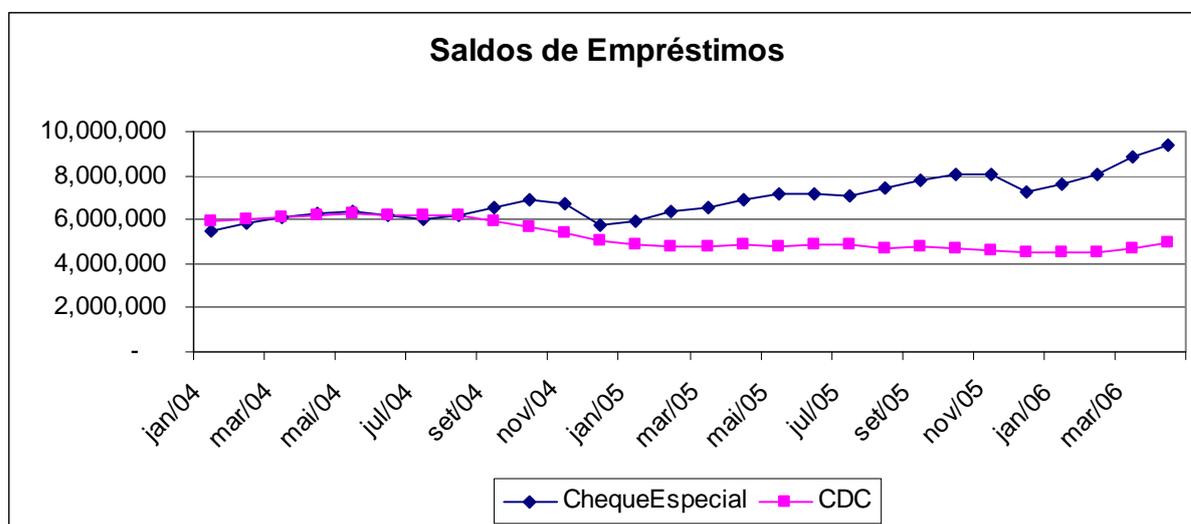
Inadimplência	C Especial	CDC	Consignado
Jan 04 a abr 04	3.243.551	4.032.832	1.169.750
Mai/04 a abr/05	3.655.545	4.935.483	1.728.606
Mai/05 a abr/06	4.374.200	5.794.372	2.901.414

A Tabela 4 mostra os índices de inadimplência nas diversas modalidades de empréstimos nos períodos considerados. Ressalta-se que, no cálculo desse índice de inadimplência, são considerados, no numerador, todos os valores inadimplentes até aquela data e, no denominador, o saldo total de empréstimos daquela modalidade.

TABELA 4 – ÍNDICES DE INADIMPLÊNCIA

Inadimplência média (%)	C Especial	CDC	Consignado
Jan a abr 2004	35,45	39,92	5,12
Mai 04 a abr 05	36,45	47,21	3,90
Mai 05 a abr 06	35,88	55,20	4,23
Varição 2004 a 06	1,22%	38,28%	-17,41%

Ao analisar o comportamento das modalidades de Cheque Especial e CDC, verifica-se que, no período, o Cheque Especial teve um discreto aumento nos valores de utilização, enquanto o saldo de CDC teve queda, indicando uma possível migração para o Crédito Consignado. O Gráfico 4 mostra a alteração dos saldos de empréstimos de Cheque Especial e CDC.

**GRÁFICO 4 – SALDO MÉDIO DE EMPRÉSTIMOS DE CDC E CHEQUE ESPECIAL**

O Gráfico 5 mostra a evolução do saldo de empréstimo e de inadimplência do Crédito Consignado, no período em análise.

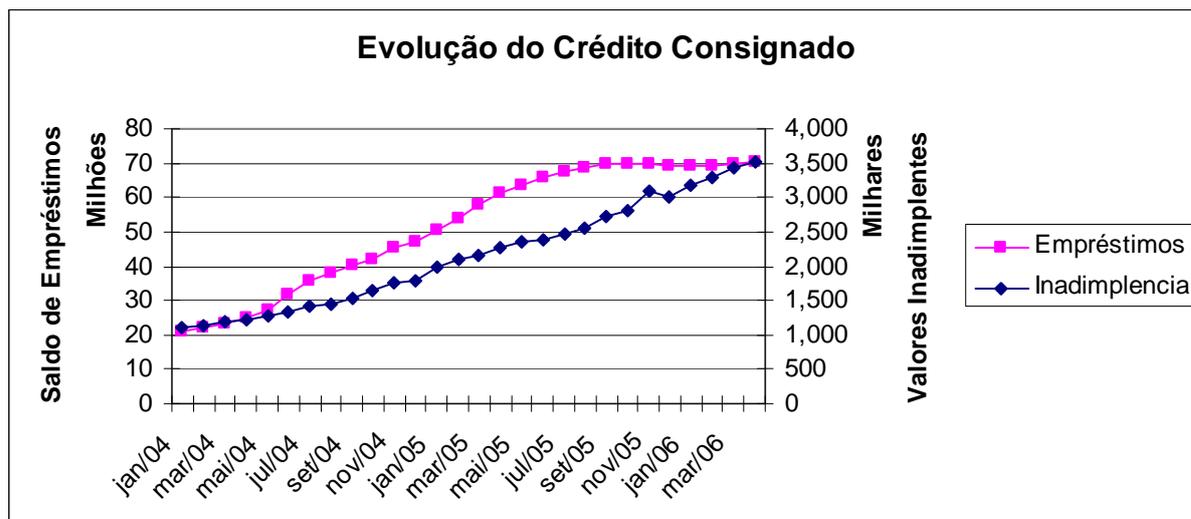


GRÁFICO 5 – EVOLUÇÃO MÉDIA DE EMPRÉSTIMO E INADIMPLÊNCIA DO CRÉDITO CONSIGNADO

Analisando-se os dados do Gráfico 5, verifica-se que, a partir de meados de 2004 até meados de 2005, num período de cerca de 1 ano, os saldos de empréstimos tiveram um acréscimo vertiginoso passando de 21 milhões para 70 milhões de reais e, posteriormente, mantendo esse valor médio. No entanto, a inadimplência não acompanha o mesmo crescimento. Os valores de inadimplência também aumentam, porém de forma mais lenta, mantendo um crescimento inferior ao dos empréstimos praticamente durante todo o período estudado.

4.3 TAXAS DE JUROS

Os dados relativos a taxas de juros não foram disponibilizados pelo banco em estudo. A Tabela 5 mostra as taxas de juros praticadas no mercado, no período estudado, nas diversas modalidades de crédito livre à pessoa física. Verifica-se que, no período jan/2004 a abr/2004, antes do início das operações de Crédito Consignado para o setor privado, a taxa de juros dessa modalidade era praticamente a metade da taxa de juros de Crédito Pessoal. A oferta do Crédito Consignado com juros mais baixos provoca aumento na demanda, conforme

demonstrado na Tabela 2 (STIGLITZ; WEISS, 1981). Constata-se ainda, nos períodos seguintes, queda na taxa de juros do Crédito Consignado, o que provoca baixa na taxa de juros de Crédito Pessoal, uma vez que este engloba diversas operações às pessoas físicas, incluindo o Crédito Consignado.

TABELA 5 – TAXA MÉDIA DE JUROS - BACEN

Período	Cheque Especial	Crédito Pessoal	Crédito Consignado
Jan/04 a Abr/04	142.16	76.87	40.1
Mai/04 a Abr/05	142.82	71.14	38.5
Mai/05 a Dez/06	146.08	65.07	36.1

Fonte: Bacen – Depec

5 METODOLOGIA EMPÍRICA

Este estudo buscou identificar os efeitos da Lei de Crédito Consignado em um determinado banco brasileiro. Mais especificamente, procurou-se comparar as consequências no Crédito Consignado com as demais linhas de crédito de recursos livres à pessoa física, as quais não foram beneficiadas pela citada Lei, pois estas não contam com a garantia do desconto em folha de pagamento.

A abordagem empírica foi feita utilizando-se o método de regressão em painel com efeito fixo, o que permite analisar os dados de um grande número de regionais ao longo do tempo e controlar a heterogeneidade não observável constante ao longo do tempo.

Foram levantados os dados mensais de saldos de empréstimos e de inadimplência do período de 01/2004 a 12/2006. O levantamento teve início em janeiro de 2004 por não terem sido disponibilizados dados anteriores a esse período e terminou em dezembro de 2006 pelo entendimento de que esse foi o período de

consolidação, evitando-se a interferência de outros fatores como a crise americana que explodiu em 2008.

Os dados de empréstimos bem como das respectivas inadimplências foram coletados de 39 regionais escolhidas de forma aleatória a fim de que se tivesse maior confiabilidade nas informações. As demais variáveis de controle (PIB, SELIC, IPCA e desemprego) tiveram como base de dados o *site* do Banco Central do Brasil, correspondem ao mesmo período da coleta de dados e se referem a dados mensais.

O modelo econométrico tem como variável dependente principal o saldo dos empréstimos à pessoa física e como variável independente principal uma *dummy* que representa a Lei de Crédito Consignado. Essa variável *dummy* assume 1 se o período é observado após o início dos empréstimos de acordo com a nova Lei e 0 em caso contrário.

A fim de medir os efeitos da Lei 10.820 sobre a variável dependente Y , cada variável dependente foi analisada de forma isolada: Saldo de empréstimo Consignado, Saldo de Cheque Especial, Saldo de Empréstimo CDC, Saldo de Inadimplência de Crédito Consignado, Saldo de inadimplência de Cheque Especial e Saldo de inadimplência de CDC. Como variáveis de controle foram utilizadas: taxa de desemprego (desemprego), inflação (IPCA), taxa de juros (Selic) e produto interno bruto (PIB). A taxa de desemprego foi escolhida, pois é de se esperar que, quanto menor a taxa de desemprego, maior deve ser o número de candidatos a empréstimos e, quanto maior a taxa de desemprego, menor a quantidade de pessoas em condições de se candidatarem a um empréstimo, uma vez que uma das condições para se tomar um empréstimo é a comprovação de renda. A escolha do IPCA se justifica, pois os empréstimos em análise são contratados com taxas de

juros prefixadas. Assim, espera-se que, ocorrendo aumento na inflação, a taxa de juros real ficaria menor, provocando um aumento na demanda desse tipo de empréstimo. A SELIC, taxa básica de juros da economia, é um dos fatores do custo de crédito e sua variação pode afetar a demanda por empréstimos. Por fim, foi incluída a variável PIB, que indica o crescimento da economia cuja variação pode afetar a demanda de crédito não somente para a produção, mas também no que se refere ao consumidor. Os dados relativos ao PIB, disponíveis no *site* do Banco Central do Brasil, referem-se a períodos trimestrais. Assim, para relacionar os dados em mesma frequência de tempo, foi feita interpolação exponencial dos valores do PIB.

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_1 DLEI_{it} + \beta_2 DESEMPREGO_{it} + \beta_3 IPCA_{it} + \beta_4 SELIC_{it} + \beta_5 PIB_{it} + \varepsilon_{it}$$

As tabelas constantes no tópico a seguir apresentam os resultados da regressão utilizando análise de dados em painel com efeito fixo, que verificam o impacto da Lei do Crédito Consignado nos empréstimos à pessoa física.

6 RESULTADOS

A Tabela 6 apresenta o coeficiente, referente à Lei, positivo e significativo a 1% para o Crédito Consignado e demonstra o aumento do saldo de empréstimo, em média, de R\$ 5,2 milhões por regional após o início das operações com a nova Lei. O desconto em folha de pagamento deu maior segurança ao credor fazendo com que aumentasse a expectativa de recebimento dos valores emprestados e, em consequência, o banco passou a disponibilizar maior quantidade de recursos, em condições mais favoráveis aos tomadores de empréstimos, confirmando a teoria de que, no caso de expectativa de inadimplência, os credores tendem a aumentar os

juros e reduzir os valores de empréstimos (DUBEY; GEANAKOPLIS; SHUBIK, 2005).

Em relação ao Cheque Especial, o coeficiente referente à Lei 10.820 é negativo e significativo a 5%, demonstrando uma redução da ordem de R\$ 280 mil por regional, o que sinaliza que as demandas de empréstimo podem estar sendo direcionadas para o Crédito Consignado devido às melhores condições oferecidas em termos de taxa de juros e de prazo de pagamento e, possivelmente, para abatimento na utilização do saldo devedor do Cheque Especial cujas taxas de juros são mais elevadas.

TABELA 6: REGRESSÃO EM PAINEL COM EFEITO FIXO: EMPRÉSTIMOS À PESSOA FÍSICA
Variável dependente: Saldo médio de Empréstimo

	Consignado		Cheque Especial		CDC	
	Coeficiente	Valor P	Coeficiente	Valor P	Coeficiente	Valor P
DLEI	5202094	0.001	-279539.3	0.025	-334775.4	0.004
DESEMPREGO	-5423040	0.000	286408.4	0.000	463929.7	0.000
IPCA	-5703657	0.000	-817900.2	0.000	180401	0.123
SELIC	280.0351	0.000	-24.26826	0.004	-37.92982	0.000
PIB	3143846	0.000	414149.4	0.000	99960.56	0.000
CONSTANTE	-2.90e+08	0.000	-4.69e+07	0.000	-1.14e+07	0.000
Observações:	1404		1404		1404	
R2	0.3476		0.1730		0.0385	
Prob > F:	0.0000		0.0000		0.0000	

O coeficiente referente à Lei 10.820 para o CDC é negativo e significativo a 1% e demonstra a redução no saldo de empréstimo na ordem de R\$ 335 mil por regional, indicando que a demanda por novos empréstimos está sendo direcionada para o empréstimo consignado, que oferece menores juros para o tomador. Há indicação de que empréstimos de CDC foram liquidados por meio da realização de novos empréstimos no Crédito Consignado. Como esse tipo de crédito é oferecido em melhores condições, os clientes optam por essa modalidade e, quando possível, liquidam suas operações em CDC. Verifica-se uma maior migração do CDC devido

ao maior grau de substituição entre esses dois produtos e o preço do Consignado ser mais baixo, conforme tabela n. 5. O CDC, a exemplo do Consignado, é restituído ao credor em prestações mensais, enquanto o Cheque Especial é um limite disponibilizado na conta corrente do cliente para ser utilizado em situações de emergência.

Para maior robustez e para se ter uma estimativa em termos percentuais, os dados foram rodados em log. tendo apresentados os resultados nas Tabelas a seguir:

TABELA 7: REGRESSÃO EM PAINEL COM EFEITO FIXO : EMPRÉSTIMOS À PESSOA FÍSICA
Variável dependente: Saldo médio de empréstimos (em Log)

	Consignado		Cheque Especial		CDC	
	Coefficiente	Valor P	Coefficiente	Valor P	Coefficiente	Valor P
DLEI	.3471042	0.000	-.021522	0.041	-.0490287	0.002
DESEMPREGO	-.1293429	0.000	.0279009	0.000	-.0833408	0.000
IPCA	-.1292257	0.000	-.1184751	0.000	-.020061	0.215
SELIC	6.23e-06	0.000	-2.98e-06	0.000	-7.25e-06	0.000
LNPIB	7.520451	0.000	6.347316	0.000	1.781046	0.000
CONSTANTE	-17.68503	0.000	-15.16007	0.000	6.050803	0.000
Observações:	1404		1404		1404	
R2	0.4646		0.1801		0.0397	
Prob > F:	0.0000		0.0000		0.0000	

A Tabela 7 apresenta o coeficiente referente à Lei 10.820 positivo e significativo a 1%, indicando que, em média, houve um acréscimo de 34,7% no saldo de Crédito Consignado, no Cheque Especial redução de 2,1% significativo a 5% e, no CDC redução de 4,9% significativo a 1%. Pode-se ter a dedução de que se trata de bens substitutos, uma vez que o CDC possui características semelhantes ao Crédito Consignado e, portanto, maior grau de substituição. O Cheque Especial possui alguns atributos diferentes do CDC e por essa razão tem um menor grau de substituição.

TABELA 8: REGRESSÃO EM PAINEL COM EFEITO FIXO : EMPRÉSTIMOS À PESSOA FÍSICA
Variável dependente: Total de Créditos livres

	Saldo médio de Empréstimos		Variação Percentual	
	Coeficiente	Valor P	Coeficiente	Valor P
DLEI	4587780	0.003	.2108508	0.000
DESEMPREGO	- 4672702	0.000	-.0897967	0.000
IPCA	- 6341156	0.000	- .1115166	0.000
SELIC	217.8371	0.002	4.14-06	0.000
PIB	3657956	0.000	6.796668	0.000
CONSTANTE	-3.48e+08	0.000	-14.21079	0.000
Observações	1404		1404	
R2	0.3197		0.3979	
Prob > F:	0.0000		0.0000	

A Tabela 8 demonstra o coeficiente referente à Lei 10.820 positivo e significativo a 1%, indicando que o total de créditos livres, incluindo as três modalidades do estudo, teve um crescimento médio de R\$ 4.587 mil. O resultado em log. também significativo a 1% indicou um crescimento médio mensal de 21% no total de empréstimos livres à pessoa física. Esse resultado indica que a nova lei contribuiu significativamente para a melhoria das condições dos empréstimos às pessoas físicas e confirma a teoria de que, no caso de expectativa de não pagamento, os credores tendem a reduzir a oferta de crédito (DUBEY; GEANAKOPOLOS; SHUBIK, 2005), e que a procura de empréstimos é uma função decrescente da taxa de juros cobrada aos mutuários (STIGLITZ; WEISS, 1981).

TABELA 9: REGRESSÃO EM PAINEL COM EFEITO FIXO: EMPRÉSTIMOS À PESSOA FÍSICA
Variável dependente: Saldo médio de Inadimplência

	Consignado		Cheque Especial		CDC	
	Coeficiente	Valor P	Coeficiente	Valor P	Coeficiente	Valor P
DLEI	-517527.5	0.000	-341008	0.000	159277.8	0.069
DESEMPREGO	-73172.08	0.011	-24310.47	0.290	-129391.8	0.000
IPCA	-25424.02	0.783	-22382	0.765	-150511.8	0.063
SELIC	-14.91843	0.005	-17.69523	0.001	-7.454986	0.199
PIB	302915.1	0.000	216949	0.000	176666.6	0.000
CONSTANTE	-3.43e+07	0.000	-2.24e+07	0.000	-1.55e+07	0.000
Observações:	1404		1404		1404	
R2	0.2109		0.1409		0.0821	
Prob > F:	0.0000		0.0000		0.0000	

A Tabela 9 apresenta o coeficiente referente à Lei 10.820 negativo e significativo a 1% para a modalidade de Crédito Consignado, indicando que a inadimplência teve redução da ordem de R\$ 517 mil. O desconto em folha de pagamento contribui para o retorno dos valores emprestados, reduzindo, assim, a inadimplência, apesar do aumento dos volumes de empréstimos. Os resultados são consistentes com a visão de que o aumento na taxa de juros provoca um acréscimo do risco de quem toma o empréstimo, reduzindo a possibilidade de recebimento pelo credor (STIGLIZ; WEISS, 1981).

Na modalidade Cheque Especial, o coeficiente referente à Lei é negativo e significativo a 1%, indicando que a inadimplência em Cheque Especial teve uma redução média de R\$ 341 mil. O resultado é consistente com a teoria e há indícios de que parte dos empréstimos de Crédito Consignado pode ter sido utilizada para quitação de dívidas, inclusive de Cheque Especial.

O coeficiente referente à Lei 10.820 para a inadimplência em CDC é positivo e significativo a 10% e indica que houve um acréscimo médio da ordem de R\$ 159 mil.

TABELA 10: REGRESSÃO EM PAINEL COM EFEITO FIXO : EMPRÉSTIMOS À PESSOA FÍSICA
Variável dependente: Saldo médio de Inadimplência (em Log)

	Consignado		Cheque Especial		CDC	
	Coeficiente	Valor P	Coeficiente	Valor P	Coeficiente	Valor P
DLEI	-.0401443	0.336	-.0553348	0.000	.059642	0.000
DESEMPREGO	-.0902754	0.000	-.0126101	0.000	-.0288283	0.000
IPCA	-.0787072	0.020	-.0199877	0.063	-.0377891	0.000
SELIC	-9.16e-07	0.604	-3.69e-06	0.000	-9.65e-07	0.117
PIB	15.77766	0.000	6.067701	0.000	4.046406	0.000
CONSTANTE	-60.94855	0.000	-13.99198	0.000	-3.926549	0.000
Observações:	1404		1404		1404	
R2	0.3403		0.1367		0.0920	
Prob > F:	0.0000		0.0000		0.0000	

A Tabela 10 apresenta o coeficiente em log. referente à Lei 10.820 insignificante estatisticamente em relação ao Crédito Consignado. O coeficiente referente ao Cheque Especial é negativo e significativo a 1%, indicando uma pequena redução na inadimplência desse tipo de crédito. Já o coeficiente referente ao CDC é positivo e significativo a 1%, indicando expectativa de acréscimo na inadimplência dessa modalidade, o que leva a deduzir que os “bons pagadores” tendem a liquidar suas dívidas por meio de novos empréstimos no Crédito Consignado, enquanto os “maus pagadores” permanecem no CDC. Observa-se ainda que, antes da Lei do Crédito Consignado, os juros eram caros para os maus e também para os bons pagadores devido aos efeitos da seleção adversa (STIGLITZ; WEISS, 1981).

7 CONCLUSÃO

O objetivo desse trabalho foi analisar o impacto da Lei de Crédito Consignado na dinâmica dos empréstimos às pessoas físicas, em especial quanto ao incremento do Crédito Consignado que, antes da Lei 10.820, estava restrito praticamente aos funcionários públicos.

Para estimar o impacto da Lei 10.820, foi utilizada a regressão em painel com efeito fixo. Os resultados indicam que a Lei proporcionou um aumento médio de 21% no acesso ao crédito livre de pessoas físicas, sendo 34,7% de acréscimo no Crédito Consignado e redução de 2,1% e 4,9%, respectivamente, no Cheque Especial e CDC. Esses resultados nos levam à conclusão de que ocorreu migração de crédito das demais carteiras de empréstimos livres para o Crédito Consignado por se tratar de bens substitutos, em especial o CDC.

O estudo mostrou que a garantia aos credores contribuiu para a oferta de crédito em condições mais favoráveis aos tomadores dos empréstimos, aumentando o acesso ao crédito, o que contribuiu para o crescimento econômico.

Os resultados encontrados são consistentes com a teoria no sentido de que a proteção ao credor é fator preponderante para a oferta de crédito em condições mais favoráveis aos tomadores de empréstimos. A nova Lei trouxe maior garantia ao credor, por meio do desconto das parcelas na folha de pagamento do tomador, em consequência, houve aumento médio da ordem de 34,7% no valor dos empréstimos.

Com a garantia do desconto em folha de pagamento, reduzem-se os efeitos da seleção adversa, uma vez que os tomadores de Crédito Consignado passam a ser considerados “bons clientes”.

A Lei do Crédito Consignado, reduzindo a expectativa de inadimplência, ofereceu maior proteção ao credor, o que provocou aumento significativo no volume de empréstimos com influência positiva na economia.

REFERÊNCIAS

ALENCAR et al. O Efeito da consignação em folha de pagamento nas taxas de juros dos empréstimos pessoais, Brasília: **Banco Central do Brasil**, Departamento de estudos e pesquisas, 2006.

ARAUJO, A.; FUNCHAL, B. Bankruptcy law in Latin America: past and future. **Economía**, v. 6, n. 1, fall, 2005, p. 149-216.

BARTH, J. R. et al. The Effect of government regulations on personal loan markets: a obit estimation of a microeconomic model. **The Journal of Finance**, v. 38, n. 4, 1983.

BRASIL. Lei n. 10.820, de 17 de dezembro de 2003, **Diário Oficial da União**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 18 dez. 2003.

COELHO, C. A; FUNCHAL, Bruno. Strategic default and personal credit: the brazilian natural experiment. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 34., 2006, Rio de Janeiro (RJ). **Anais...**Rio de Janeiro: ANPEC, 2006.

COSTA, A. C. A; MELLO, J. M. P. Judicial risk and credit market performance: micro evidence from brazilian payroll loans. **NBER Working Paper** n. 12252, 2006.

DUBEY, P.; GEANAKOPOLOS, J.; SHUBIK, M. Default and punishment in general equilibrium. **Econometrica**, v. 73, Jan. 2005.

GROSS, D. B.; SOULELES, N. S. An Empirical analysis of personal bankruptcy and delinquency. **The Review of Financial Studies**, v. 15, n. 1, p. 319-347, 2002.

KNAPP, L. Greene; SEAKS, T. G. An Analysis of the probability of default on federally guaranteed student loans. **The Review of Economics and Statistics**, v. 74, n. 3, p. 404-411, 1992.

STEPANOVA, Maria; THOMAS, Lyn. Survival analysis methods for personal loan data. **Operations Research**, v. 50, n. 2, p. 277-289, 2002.

STIGLITZ, J. E.; WEISS, A. Credit rationing in markets with imperfect information. **American Economic Review**, v. 71, n. 3 p. 393-410, 1981.