

**Disponível em:**

<http://editora.unoesc.edu.br/index.php/race>  
RACE, Joaçaba, v. 17, n. 2, p. 783-810, maio/ago. 2018

**CRÉDITO CONSIGNADO: SEGMENTOS E EFEITOS  
ECONÔMICOS**

*Payroll loans: segments and economic effects*

**Angélica Pott de Medeiros**

E-mail: [apm\\_angelica@yahoo.com.br](mailto:apm_angelica@yahoo.com.br)

Mestre em Administração pelo Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal de Santa Maria; Doutoranda em Administração no Programa de Pós-graduação em Administração pela Universidade Federal de Santa Catarina; Endereço para contato: Campus Universitário Trindade – CSE – Bloco C – 2º andar – Sala 220, Trindade, 88040-900, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

**Giulia Xisto de Oliveira**

E-mail: [giulixisto@gmail.com](mailto:giulixisto@gmail.com)

Graduanda em Administração pela Universidade Federal de Santa Maria.

**Reisoli Bender Filho**

E-mail: [reisolibender@yahoo.com.br](mailto:reisolibender@yahoo.com.br)

Doutor em Economia pela Universidade Federal de Viçosa; Mestre em Economia do Desenvolvimento pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; Professor Adjunto no Programa de Pós-graduação em Gestão de Organizações Públicas da Universidade Federal de Santa Maria.

Artigo recebido em 12 de março de 2018. Aceito em 02 de julho de 2018.

## Resumo

O cenário de instabilidade política, a recessão econômica e as mudanças nas regras de concessão de crédito pautaram o objetivo de examinar o relacionamento do crédito consignado, por segmento de concessão, com variáveis macroeconômicas, caso do consumo, da produção industrial e do produto agregado, na última década (2007-2017). Os resultados foram obtidos por meio da estimação do vetor de correção de erros, funções de impulso-resposta e decomposição da variância, possibilitando a análise das relações de curto e de longo prazo entre as séries temporais e indicaram que as diferentes modalidades do crédito consignado implicam efeitos distintos sobre as variáveis econômicas em curto prazo. O segmento de aposentados e pensionistas impacta positivamente ambas as variáveis analisadas, com destaque para os bens de consumo das famílias. Já a concessão ao setor privado, embora represente a menor parcela do crédito consignado concedido, mostrou elevada sensibilidade a alterações na oferta dessa modalidade de crédito, enquanto que o crédito ao setor público, de maior participação, apresentou efeitos reduzidos e de curta duração.

Palavras-chave: Crédito consignado. Segmentos. Economia brasileira.

## Abstract

*The environment of political instability, economic recession and changes in the rules of granting credit were guiders to aim to examine the payroll loans relationship, by concession segment, with macroeconomic variables, case of consumption, industrial production and aggregate product, in the last decade (2007-2017). The results obtained by error correction vector estimation, and functions of impulse-response and variance decomposition, making it possible to analyze the short- and long-term relationships between the time series and indicated that the different modalities of payroll loans imply different effects on economic short-term variables. With retirees and pensioners segment positively impact on both analyzed variables, highlighting the household consumption goods. The concession to the private sector, although it represents the smallest portion of payroll loans granted, it showed high sensitivity to the changes of this modality. About credit to the public sector, which has the biggest portion, it showed reduced and short-term effects.*

*Keywords: Payroll loans. Segments. Brazilian economy.*

## 1 INTRODUÇÃO

A oferta de crédito impacta a atividade econômica, pois, ampliando-se sua concessão, expandem-se as condições de crescimento econômico, dado seu reflexo sobre o bem-estar. Essa dinâmica apoia-se, sobremaneira, na visão keynesiana, que tem na demanda agregada o mecanismo de expansão econômica, e o crédito desem-

penhando papel central para o desenvolvimento, propulsão do investimento e acumulação de capital, contribuindo, também, à formação das expectativas dos agentes (GALEANO; FEIJÓ, 2010). Na perspectiva das famílias, o acesso ao crédito traz também a possibilidade de aquisição de bens e investimentos, gerando novos empregos e ampliando a renda (SANT'ANNA; BORÇA JUNIOR; ARAUJO, 2009).

Na economia brasileira, segundo Freitas (2009), após a implantação do Plano Real (1994), o sistema bancário passou por melhorias e aumento no grau de sofisticação. Mesmo com instituições bancárias mais sólidas, os bancos continuaram preferindo investir em títulos públicos em vez de concessão de crédito. Entretanto, nos primeiros meses de 2003, com a menor volatilidade macroeconômica associada à estabilidade da política econômica, as instituições financeiras reverteram sua política, passando a expandir a oferta de crédito. Política que também fazia parte do conjunto de medidas microeconômicas governamentais implementadas para estimular a atividade econômica.

Esse movimento ocorreu em razão das expectativas positivas à economia, quando os bancos, públicos e privados, viram na expansão do crédito uma estratégia para o aumento da lucratividade. E em um cenário onde as taxas de juros à concessão de crédito para pessoa física eram mais elevadas que as taxas de crédito para a pessoa jurídica, o crédito pessoal se tornou rentável às instituições financeiras. Mora (2015) complementa, argumentando que mudanças institucionais contribuíram para a decisão do sistema financeiro nacional de expandir a oferta de crédito, com recursos livres, à pessoa física.

Na mesma linha, Schuh, Coronel e Bender Filho (2016) discutem que a expansão dessa modalidade de crédito está associada às suas características particulares, sendo um recurso imediato que possibilita aquisições de bens ou serviços, com o pagamento posterior e de forma fracionada. Além do poder de compra gerado, ocasiona também o fomento da atividade econômica, motivo pelo qual as instituições têm cada vez mais investido nesse tipo de empréstimo, inclusive expandindo para uma gama populacional cada vez maior.

Sobre esse processo, Freitas (2009) discute que o sistema bancário, além de realizar a intermediação financeira, realiza também a concessão de crédito, criando moeda. Em uma busca pela ampliação dos lucros, os bancos têm atuado em um ambiente onde a instabilidade e as incertezas são grandes e necessitam de garantias para suas operações ou ao mínimo uma previsibilidade considerável, cenário esse que consolidou a expansão do crédito pessoal.

Todavia, Porto (2013) ressalta que a concessão de crédito, embora de extrema importância para a economia, até o final da década de 1970, era inexpressiva em razão da cultura de investimentos em poupança e pagamentos à vista ou em pouquíssimas parcelas a prazo, sobremaneira no que se refere à modalidade de empréstimo pessoal. Foi somente a partir da implementação do Plano Real, em 1994, que essa modalidade ganhou expressividade, quando ocorreu um aumento significativo nas concessões de crédito ao consumidor.

Em meio a esse contexto de ampliação do crédito ao consumidor, surge o chamado crédito consignado que, de acordo com a Lei n. 10.820, de 17 de dezembro de 2003, possibilita aos trabalhadores regidos pela CLT (Consolidação das Leis do Trabalho – aprovada pelo Decreto-Lei n. 5.452, de 01 de maio de 1943) obterem empréstimos e autorizarem seu desconto direto na folha de pagamento, respeitando o limite de 30%. Os anos seguintes confirmaram esse movimento, sendo que o crédito consignado apresentou crescimento contínuo, configurando-se como principal política de crédito direto, atingindo mais de dois terços do total de crédito pessoal concedido a partir de novembro de 2009 e se mantendo até 2017 (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2017).

Mora (2015) ressalta que o crescimento dessa modalidade de crédito alterou o perfil do crédito pessoal em termos de juros e prazos pela possibilidade de consignação em folha de pagamento, aspectos que ocasionaram a redução do custo dos empréstimos caracterizados como crédito pessoal à pessoa física e, simultaneamente, permitiram um aumento do prazo. Esse processo possibilitou uma redução expressiva do valor das prestações e, portanto, do comprometimento da renda dos tomadores de crédito.

Todavia, passadas mais de duas décadas da implementação do Plano Real, atualmente o País enfrenta um cenário político-econômico instável associado a um recorrente desequilíbrio fiscal, os quais têm provocado sucessivos resultados econômicos negativos, bem como um claro processo de estagnação, com medidas econômicas inócuas para a expansão da atividade econômica.

Diante disso, as regras para a concessão do crédito consignado, como política expansionista e/ou instrumento de estímulo econômico, passaram por mudanças, caso da aprovação das Lei n. 13.172, de 21 de outubro de 2015, que amplia a margem do desconto para 35%, e da Lei n. 13.313, de 14 de julho de 2016, que traz a possibilidade do uso de 10% da conta do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) como garantia às operações do crédito consignado, além de 100% da multa paga pelo empregador em caso de demissão sem justa causa.

Essa conjuntura adversa que incorpora instabilidade política, recessão econômica e mudanças nas regras de concessão de crédito fundamentou o seguinte problema de investigação: qual o direcionamento das relações entre a concessão do crédito consignado e os agregados macroeconômicos? Em termos de objetivos, buscou-se examinar o direcionamento das relações entre o crédito consignado e as variáveis macroeconômicas reais (consumo, produção industrial e produto agregado), no período entre 2007 e 2017. Complementarmente, analisou-se o comportamento do crédito consignado, considerando os segmentos de concessão e os impactos das novas leis (n. 13.172/2015 e n. 13.313/2016) sobre os volumes concedidos, tanto total quanto por segmentos. Para atingir os objetivos propostos, fez-se o uso do vetor de correção de erros, das funções de impulso-resposta e da decomposição da variância, metodologias que possibilitaram a análise das relações de curto e de longo prazos entre a concessão de crédito e as variáveis macroeconômicas.

Os estudos sobre o crédito na economia brasileira são limitados, principalmente quanto ao crédito pessoal e consignado, seus efeitos, condicionantes e impactos na atividade econômica, mas a discussão ainda é insuficiente para instrumentos de política econômica demasiadamente utilizados nos anos recentes, decorrente, em muito, das sucessivas instabilidades de distintas origens. Logo, faz-se relevante dimensionar o crédito consignado em termos impacto e extensão no sistema econômico e seu relacionamento com a atividade econômica, principalmente considerando os segmentos de concessão, aspecto ainda não abordado na literatura.

Além desta introdução, o texto está estruturado em outras cinco seções, divididas em duas partes. A evolução e a estrutura do crédito consignado e a revisão da literatura acerca dessa modalidade de crédito estão discutidas nas seções dois e três. Já a metodologia, os resultados e a conclusão encontram-se nas seções quatro, cinco e seis, respectivamente.

## **2 CRÉDITO CONSIGNADO: EVOLUÇÃO E COMPOSIÇÃO**

A década de 1980 marcou o fim do período ditatorial (1985) e o início do processo democrático, e, embora o novo regime tivesse na resolução dos problemas sociais seu principal objetivo, um problema econômico a ser resolvido era a inflação. Passado o período do milagre econômico (1968-1973), as taxas de inflação começaram a crescer descontroladamente. Por isso, nos anos de 1980, o Governo passou a estudar estratégias para conter a inflação, como o ajuste dos preços e salários (indexação); no entanto, a indexação ocasionava a inflação inercial que se caracteriza

pela memória inflacionária e pela resistência aos métodos de estabilização de preços (BARBOSA, 2012).

Tendo em vista que o crescimento dos preços estava aumentando em razão das dívidas externas e também das falhas dos planos de indexação; estuda-se, então, a possibilidade da implementação do Plano Cruzado (1986), que consistia no congelamento de preços e conversão salarial pela média sem aviso prévio. Além disso, a conversão salarial somente poderia ocorrer quando a inflação chegasse a 20%, limitando a ocorrência de inúmeros reajustes salariais em pouquíssimo tempo semelhante ao período de indexação (SERRANO, 2010).

Segundo Hisi (2011), esse plano falhou no combate ao controle dos preços, assim como outros que foram implementados até o início da década de 1990,<sup>1</sup> sendo que, em meio a tantas tentativas de controle inflacionário, o Plano Real (1994) obteve êxito no controle dos preços. Esse Plano foi divulgado antecipadamente e tinha várias receitas, uma delas foi a indexação da moeda, o que significava a coexistência de duas moedas, uma mais fraca, que estaria sujeita a problemas inflacionários estando em circulação e a outra com âncora externa, livre da inflação.

A Unidade Real de Valor (URV) era uma espécie de moeda virtual, a âncora externa, e também uma referência estável de valor, baseada no dólar. Mais tarde, a URV tornou-se o Real, a nova moeda nacional, e como estava ancorada no dólar, manteve a paridade cambial inicialmente. Associado a essa mudança, ocorreu um processo de redução de despesas fazendo com que esse conjunto de fatores mantivesse a inflação próxima de zero (HISI, 2011).

A partir de então, com a inflação em níveis baixos e estável, as instituições financeiras começaram a focar em estratégias para aumentar a lucratividade, sendo a oferta de crédito uma dessas ações. Essa modalidade baseou-se no empréstimo imediato com pagamento a prazo e em parcelas fixas. Ademais, além de serem propostas várias modalidades de crédito, foram disponibilizados recursos às diferentes faixas de renda, incluindo as de menor poder aquisitivo (SCHUH; CORONEL; BENDER FILHO, 2016).

Para Tristão et al. (2014), em 1994 as principais modalidades de crédito eram o habitacional, o crédito direcionado à indústria e o crédito comercial. Porém, ao longo dos anos, essa estrutura foi sendo modificada e, em 2001, as modalidades com

---

<sup>1</sup> Cruzado II (Jun. 1987); Verão I (Jan. 1989); Verão II (Maio 1989); Collor I (Mar. 1990) e Collor II (Jan. 1991).

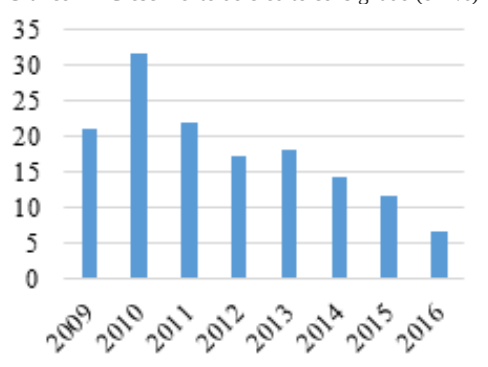
maior participação correspondiam ao crédito pessoal, ao crédito concedido às indústrias e ao crédito para outras finalidades.

Entre as modalidades do crédito pessoal, o crédito consignado possui expressiva representatividade, e a Lei n. 10.820, de 17 de dezembro de 2003, estabelece que os funcionários regidos pela CLT podem autorizar de forma irrevogável o desconto do crédito concedido direto em folha de pagamento (BRASIL, 2003). De acordo com a Lei n. 8.112, de 11 de dezembro de 1990, funcionários públicos, políticos, militares e pensionistas também têm direito à consignação (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 1990).

Schuh, Coronel e Bender Filho (2016) destacam que essa modalidade de crédito foi considerada uma inovação e um dos grandes responsáveis pelo aumento no volume de concessões do crédito pessoal em decorrência das grandes vantagens que oferece, caso das baixas taxas de juros, desconto de forma prática e fácil, fidelização de clientes e segurança para as instituições financeiras.

Decorrente dessas condições, desde sua implementação, a concessão do crédito consignado cresceu continuamente até o ano 2008, quando passou a apresentar comportamento volátil com tendência de declínio (Gráfico 1). Outra característica dessa modalidade está na participação crescente em relação ao montante de crédito pessoal ofertado (Gráfico 2). Observa-se que a participação do crédito consignado no crédito pessoal era de 62% em 2007, tendo aumentado ao longo da última década, atingindo 74% em 2017, confirmando as ações direcionadas das instituições financeiras na concessão desse tipo de crédito. Quando considerado o crédito total, que engloba crédito a pessoas físicas e jurídicas, igualmente se verifica crescimento expressivo, sendo que a participação do crédito consignado passou de 21% em 2007 para cerca de 36% em 2017 (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2017).

Gráfico 1 – Crescimento do crédito consignado (em %)



Fonte: adaptado do Banco Central do Brasil (2017).

Gráfico 2 – Participação do Crédito Consignado no Crédito Pessoal e no Crédito Total (em %)



Fonte: adaptado do Banco Central do Brasil (2017).

O processo dos anos iniciais foi, em grande medida, ancorado no cenário de estabilidade do início dos anos 2000, o qual esteve associado a um cenário externo favorável que gerou condições de expansão do emprego e da renda na economia brasileira. Assim, em meio a esse contexto, as instituições de crédito, com expectativas de redução das taxas de juros, passaram a investir na expansão de crédito, sobremaneira o pessoal. Por outro lado, o ano 2008 marcou o processo de inversão da trajetória do crédito em razão da contração econômica provocada pela crise internacional. Freitas (2009) complementa, expondo que a crise global que atingiu fortemente o Brasil nesse período, com a desvalorização do real, o congelamento dos mercados interbancários e a fuga por segurança dos investidores contraiu a oferta de crédito em consequência da incerteza quanto ao cenário econômico.

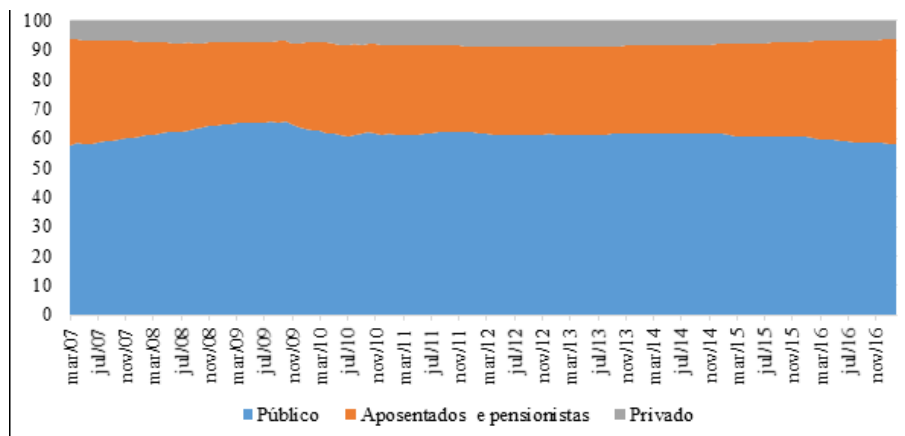


Passados três anos, em 2010, a concessão do crédito consignado apresentou crescimento expressivo, período que coincide com o de maior crescimento da atividade econômica do pós-crise. Nos demais anos, principalmente nos três últimos, o volume de crédito concedido vem reduzindo-se de forma substancial, similarmente ao encontrado para o produto agregado. Essas trajetórias sugerem a possibilidade de um comportamento causal entre a concessão de crédito e a atividade econômica.

Mesmo com baixo crescimento nos últimos anos, o crédito consignado continua tendo uma participação significativa como modalidade no crédito pessoal e também está ganhando espaço dentro das concessões de crédito total, demonstrando que o País tem investido cada vez mais no crédito às famílias e na modalidade consignada, que facilita o acesso à renda e aumenta, ainda que transitoriamente, o poder aquisitivo.

Outra especificidade do crédito consignado está na concessão para segmentos diferenciados, quais sejam, funcionários do setor público, aposentados e pensionistas do Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) e funcionários do setor privado. Considerando essa estrutura, de forma geral, observa-se que o setor público, ao longo de praticamente 10 anos, tem representado média de cerca de 60% do total do crédito consignado concedido; os aposentados e pensionistas do INSS perfazem cerca de 31%, enquanto que o restante, aproximadamente 9%, destinou-se ao setor privado, conforme o Gráfico 3:

Gráfico 3 – Participação dos segmentos no total do crédito consignado concedido entre 2007 e 2017 (em %)



Fonte: adaptado do Banco Central do Brasil (2017).

Temporalmente, a partir de 2009, nota-se uma queda relativa nas concessões de crédito ao setor público, ainda que em processo lento, passando de 65,6%, em

outubro de 2009, para 58%, em fevereiro de 2017. Essa queda tem sido relativamente suprimida pelos aposentados e pensionistas, que têm elevado sua participação na concessão de crédito consignado, principalmente nos últimos dois anos, quando a participação desse segmento passou de aproximadamente 32% para 36%. Consequentemente, o crédito consignado para aposentados e pensionistas do INSS vem ganhando maior espaço na oferta creditícia das instituições financeiras.

A respeito desse crescimento, Porto (2013) enfatiza que os índices de endividamento desse segmento também têm aumentado, situação que mostra que o País investiu muito em crédito e pouco em educação financeira para a população, afetando principalmente o público idoso que demonstra certa debilidade quando o assunto é organização financeira, como perda de memória e carência afetiva. Tais fatores podem ser a razão de os idosos aderirem em massa ao crédito consignado.

Por outro lado, em termos absolutos, a queda da concessão do setor público determinou uma redução no total de concessões do crédito consignado, refletindo, entre outros fatores, o cenário econômico internacional e o processo de desequilíbrio fiscal brasileiro. Comportamento similar vem ocorrendo com o crédito consignado para o setor privado, que, desde 2013, vem experimentando uma constante queda.

Diante desse cenário recessivo e sendo a oferta de crédito um importante canal à expansão econômica, recentemente, nos anos 2015 e 2016 ocorreram mudanças nas leis a respeito do crédito consignado. A Lei n. 13.172, de 21 de outubro de 2015, amplia a margem do desconto para 35% (BRASIL, 2015), e a Lei n. 13.313, de 14 de julho de 2016, traz a possibilidade do uso de 10% da conta do FGTS como garantia nas operações do crédito consignado, além de 100% da multa paga pelo empregador em caso de demissão sem justa causa, trazendo mais segurança às instituições financeiras e também incentivando a tomada de empréstimos (BRASIL, 2016).

### **3 EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS**

Por constituir-se em uma modalidade de crédito recente, sua discussão encontra-se ainda limitada em termos analíticos. Da mesma forma, os condicionantes e os mecanismos propagadores dessa modalidade também não estão completamente discutidos. Nessa perspectiva, as evidências empíricas acerca do crédito consignado estão resumidas no Quadro 1:

Quadro 1 – Evidências empíricas sobre o crédito consignado

Autores	Objetivo/Metodologia	Principais resultados
Lopes et al. (2017)	Identificar e comparar estatisticamente o grau dos impactos existentes nas variáveis selecionadas para análises e a contribuição para o aumento e a diminuição da probabilidade na inadimplência nos financiamentos para pessoa física em uma instituição bancária de Ubá.	Do total de variáveis analisadas, pode-se concluir que apenas cinco obtiveram significância: consignado, tempo de relacionamento, casado, taxa e prazo. Dessas variáveis, a que apresentou maior impacto na inadimplência foi o consignado. Ao fazer uma comparação entre o CDC e o crédito consignado em folha quanto à inadimplência, identificou-se que a linha de crédito consignado possui um alto índice de inadimplência em razão de uma porcentagem considerável de contratos ser destinada ao setor privado.
	Utilizou-se o modelo estatístico Probit e o período em análise foi o ano 2015. As variáveis utilizadas no modelo foram: renda, gênero, idade, estado civil, valor financiado, prazo, valor das parcelas, taxa de juros, tempo de relacionamento bancário e CDC ou crédito consignado.	
Schub, Coronel e Bender Filho (2016)	Identificar a relação entre a concessão de crédito consignado e os agregados macroeconômicos reais, no período de 2004 a 2014.	O crédito consignado influencia o comportamento da atividade econômica. No entanto, apesar de sua concessão proporcionar uma alavancagem no curto prazo, esse crescimento não é sustentável em longo prazo. Nesse cenário, há o crescimento exponencial do consumo das famílias ao longo da última década, todavia, a produtividade da indústria e os investimentos não acompanharam tal evolução. Depreende-se, com isso, que o modelo de crescimento atual gera expansão, porém seus efeitos são limitados.
	Trata-se de um estudo quantitativo realizado a partir da estimação do modelo Vetor de Correção de Erros (VEC), que possibilitou o cálculo das funções impulso-resposta e a decomposição da variância, além do teste de causalidade de Granger.	
Leão, Fernandes e Martins (2016)	Priorizou-se investigar como as estratégias de endividamento financeiro e a contratação de créditos estão afetando a vida de servidore(a)s.	Os resultados apontam que despesas relacionadas ao cotidiano, aliadas às contratações recorrentes de empréstimos consignados podem contribuir negativamente no orçamento doméstico com repercussões no bem-estar psíquico, pessoal e social.
	Realizou-se um estudo quantiquitativo com a distribuição de questionários entre 200 servidore(a)s.	
Santos (2015)	Abordar a questão do ônus da sucumbência em face ao princípio da causalidade nas ações de consignação em pagamento.	Conclui-se que o novo Código de Processo Civil em nada modificou o instituto da ação de consignação. Manteve os mesmos critérios do código ultrapassado, o que significa dizer que continuará o credor a ser penalizado, ou seja, condenado ao pagamento das custas e honorários, nos casos em que o Magistrado julgar procedente o pedido do autor/devedor e, ainda, quando ocorrer o simples fato de o credor receber e der quitação ao débito.
	Comentam-se os artigos 897 do Código Processualista de 1973, bem como o artigo 546 do Novo Código de Processo Civil de 2015 (Lei n. 13.105, de 16 de março de 2015).	
Rosa e Andrade (2015)	Este trabalho destina-se ao estudo do superendividamento no Direito brasileiro.	Em que pese à importância do instituto do superendividamento, o Anteprojeto de Lei atribui uma responsabilidade grande ao fornecedor de crédito na diminuição dos casos de superendividamento, impondo a este uma constante vigilância sobre o consumidor e pouco se preocupa em definir de forma detalhada o funcionamento do instituto.
	Analisam-se os instrumentos de tutela existentes e as mudanças do Projeto de Lei n. 283 pela Comissão de Juristas do Senado Federal no ano 2012, o qual ainda aguarda aprovação.	

Autores	Objetivo/Metodologia	Principais resultados
Melo e Lima (2015)	<p>Analisar a repercussão econômica do empréstimo consignado para os aposentados do Regime Geral de Previdência Social.</p> <p>Pesquisa bibliográfica.</p>	<p>A elevação na concessão do crédito consignado ocorreu por dois motivos: o primeiro é apontado pelo governo como decorrente da crise que dominava o cenário econômico no período, e o outro foi a mudança nas regras do crédito consignado, quando o governo procurou flexibilizar o crédito, estimulando o consumo e reativando a economia do País. Com isso, pessoas físicas foram autorizadas a comprometer até 30% de sua renda com a captação do crédito, na modalidade empréstimo pessoal, e depois da edição da IN/80, esse percentual passou para 35%.</p>
Tristão et al. (2014)	<p>Estudar a influência dos fatores macroeconômicos sobre a concessão do crédito pessoal e habitacional no período posterior à implantação do Plano Real.</p> <p>Para o alcance do objetivo, foram estimadas regressões individuais para ambos os tipos de crédito (o crédito pessoal e o habitacional).</p>	<p>Os resultados indicaram que o crédito pessoal foi mais suscetível a mudanças nas variáveis macroeconômicas, com mudanças de curto prazo, sendo influenciado, sobretudo positivamente, pela formalização do emprego, e negativamente, pelo comportamento da taxa de juros. Por sua vez, para o crédito habitacional, os reflexos das mudanças políticas são mais efetivos no longo prazo, porém, em razão da baixa significância das variáveis macroeconômicas, exceto a taxa de juros e o volume de poupança, os resultados, ainda que preliminares, sugerem que o montante de crédito habitacional concedido pode, em grande medida, refletir questões conjunturais, como também decisões de política econômica.</p>
Costa e Ribeiro (2014)	<p>Estudar a relação de dependência dos consumidores com o crédito, culminando no superendividamento destes, situação que possui diversos reflexos, caracterizando um sistema que não pode ser tolerado sem que viole a dignidade humana.</p> <p>Pesquisa bibliográfica.</p>	<p>É inconteste que o ser humano é dotado de livre arbítrio e de racionalidade, cabendo a este a decisão sobre a real necessidade de celebrar o contrato de aquisição de crédito. No entanto, para que tal relação contratual seja equilibrada e minimize a situação de inadimplência (e consequentemente de indignidade dos contratantes do crédito), tais indivíduos devem ser esclarecidos ao máximo acerca dos termos e consequências da sua contratação, sendo esta a forma mais efetiva de assegurar-lhe o crédito sem que este contrato esteja baseado em erros e abusos de quaisquer espécies.</p>
Lopes et al. (2014)	<p>Realizar o levantamento do perfil dos idosos aposentados e pensionistas usuários de Empréstimos Consignados do Município de Barra do Pira, RJ.</p> <p>Desenvolvida uma pesquisa de orientação quantitativa, aplicada por meio de 41 questionários a idosos acima de 60 anos usuários de Empréstimo Consignado, durante o mês de Abril de 2014.</p>	<p>Os resultados obtidos mostram que, na Cidade de Barra do Pira, os idosos adquirem empréstimos para a aquisição de bens materiais, contrariando, assim, a hipótese inicial deste trabalho que era a do endividamento. [...] embora tenhamos notado que os entrevistados mostraram receio de se declararem endividados. E esses poucos que assumiram dívidas, fizeram questão de deixar claro que a grande maioria desses débitos não é própria (é para familiares).</p>

Autores	Objetivo/Metodologia	Principais resultados
Carpene- do Junior e Zda- nowicz (2013)	<p>Analisar o perfil do crédito adotado no Brasil pelos agentes financeiros privados no período de crescimento econômico entre 2003 e 2013.</p> <hr/> <p>Pesquisas bibliográficas e descritivas correlacionando os fatos ocorridos com a atuação dos bancos privados.</p>	<p>O trabalho avaliou a participação dos bancos privados no processo de expansão creditícia entre 2003 e 2013. Com o aumento da relação do crédito frente ao Produto Interno Bruto, que chegou a patamares de 56% em dezembro de 2013, viu-se que o comportamento do crédito praticado por esses agentes foi diferente ao longo desse período, evidenciando, portanto, o caráter da liquidez e aversão a riscos. Dessa forma, verificou-se que até o ano 2008 houve maior participação dos bancos privados no volume de operações de crédito. Também a contribuição dos agentes públicos, atuando de forma anticíclica, como forma de manter a economia aquecida, fez com que ocorresse maior variação acumulada no período analisado, contribuindo para sustentar o posicionamento adotado pelo governo.</p>
Marisco e Fer- nandes (2012)	<p>Estudar a responsabilidade civil das partes envolvidas quanto à eventual infração ao direito do consumidor diante das normas para consignações em folha de pagamento dos servidores públicos.</p> <hr/> <p>Análise feita com servidores públicos do Estado de Rondônia, estabelecida pela Lei Complementar n. 622, de 11 de julho de 2011.</p>	<p>A regulamentação e a entrada em vigor da Lei Complementar n. 622/2011 no Estado de Rondônia trouxe grandes avanços para a matéria. Podem-se citar dois aspectos importantes: o primeiro, visto como a tentativa de frear o superendividamento dos consumidores/servidores ao verificarem o comprometimento da sua renda mensal, e o segundo, um controle maior na disponibilização pelas instituições financeiras no momento da concessão e execução do empréstimo consignado, atentando-se se o servidor preenche ou não os requisitos objetivos que autorizam a liberação do empréstimo.</p>
Pulcine, Santos e Oliveira (2010)	<p>Analisar a evolução das solicitações do crédito consignado, bem como o perfil dos requisitantes e os motivos que os levam a solicitar essa modalidade de empréstimo.</p> <hr/> <p>Realizou-se pesquisa bibliográfica exploratória com pesquisa documental.</p>	<p>Concluiu-se que é uma modalidade de crédito que vem crescendo expressivamente nos últimos anos em decorrência do baixo risco de inadimplência e da facilidade de análise e aprovação. Já o perfil do cliente é composto principalmente por mulheres que solicitam esse tipo de crédito para quitar dívidas, o que demonstra, de um lado, as necessidades dos aposentados brasileiros para atender às suas necessidades financeiras. Revela, ainda, que os requisitantes do crédito dependem de recursos pessoais e de recursos de terceiros, em especial, dos empréstimos bancários para manter um determinado padrão de vida.</p>

Fonte: os autores.

Em termos gerais, os trabalhos seguem áreas e linhas distintas, predominando enfoques jurídicos e econômicos. Entre aqueles com ênfase econômica, duas linhas podem ser destacadas: a primeira relacionada ao endividamento, centrada em estudos em nível individual a partir da coleta de dados primários, que busca analisar o perfil,

os fatores e os condicionantes da contração do crédito consignado, caso dos trabalhos de Pulcine, Santos e Oliveira (2010), Lopes et al. (2014), Melo e Lima (2015) e Leão, Fernandes e Martins (2016); enquanto que a segunda, direciona-se a estudos em nível macroeconômico, explorando em geral os efeitos do crédito consignado sobre a atividade econômica, caso dos estudos de Carpenedo Junior e Zdanowicz (2013), Tristão et al. (2014) e Schuh, Coronel e Bender Filho (2016).

Todavia, independentemente da abordagem utilizada e dos resultados encontrados, verifica-se que os estudos sobre o crédito consignado têm crescido nos anos recentes juntamente com a expansão da oferta e da contratação dessa modalidade, comportamento que ratifica a importância dessa política como instrumento de expansão econômica.

#### 4 METODOLOGIA

A modelagem VAR consiste em um sistema de equações em que cada variável é função dos valores de outras variáveis no presente e dos valores das demais variáveis defasadas no tempo, adicionado de um termo de erro. Essa estrutura, largamente utilizada na literatura, possibilita avaliar a existência de relações lineares entre as variáveis e os valores defasados, considerando uma relação de interdependência entre elas, além de avaliar impactos de fatores aleatórios sobre as variáveis. Formalmente, a equação do vetor autorregressivo de ordem  $p$  é expressa conforme a Equação 1:

$$AX_t = B_0 + \sum_{i=1}^p B_i X_{t-i} + B\mu_t \quad (1)$$

em que  $\mu_t$  corresponde às variáveis exógenas que estão conectadas entre si por meio de uma matriz  $A$  e  $B$  indica os erros aleatórios não correlacionados entre si contemporânea e temporalmente,  $\mu_t \sim i. i. d. (0; I_n)$ .

Entretanto, para estimar o modelo vetor autorregressivo, faz-se necessário que algumas etapas sejam previamente realizadas para a definição das características das séries utilizadas como também da especificação do modelo empírico: a dessazonalização das séries, os testes de estacionariedade, o teste para a seleção de defasagem e o teste de cointegração.

Na primeira etapa, as variáveis foram dessazonalizadas pelo método de média móvel, procedimento que elimina o processo sistemático, embora não regular, de geração de dados (HYLLEBERG, 1992). Após isso, na segunda etapa, para obter

adequadamente as características de integração das séries, aplicou-se o teste de raiz unitária modificado de Dickey-Fuller ( $ADF^{GLS}$ ), proposto por Elliot, Rothenberg e Stock (1996). O referido teste tem como base a Equação 2:

$$\Delta \tilde{y}_t = \beta_0 \tilde{y}_{t-1} + \sum_{j=1}^k \beta_j \Delta \tilde{y}_{t-j} + e_{tk} \quad (2)$$

em que (2)  $\tilde{y}_t$  define a série com tendência removida por mínimos quadrados generalizados,  $e_{tk}$  o operador de primeiras diferenças e o resíduo não autocorrelacionado e homocedástico.

A utilização do teste modificado de raiz unitária de Dickey e Fuller (1979, 1981) fundamenta-se em dois aspectos centrais: a extração de tendência em séries de tempo usando mínimos quadrados ordinários (OLS) é ineficiente; e a importância de uma seleção apropriada à ordem de defasagem do termo aumentado, de modo a obter uma melhor aproximação para o verdadeiro processo gerador de dados.

Com base nisso, Elliot, Rottenberg e Stock (1996) propuseram usar mínimos quadrados generalizados (GLS) a fim de extrair a tendência estocástica da série. Para tal, emprega-se o procedimento padrão para estimar a estatística  $ADF^{GLS}$  como sendo a estatística  $t$  para testar a hipótese nula  $H_0 : \beta_0 = 0$ , de presença de raiz unitária contra a hipótese alternativa  $H_A : \beta_0 < 0$ , de que a série é estacionária (BUENO, 2008).

Caso as séries sejam não estacionárias, pode-se estimar um modelo VAR mais completo, denominado Vetor de Correção de Erros (VEC), desde que as séries contendo raiz unitária em nível apresentem uma dinâmica comum, situação encontrada quando a não estacionariedade for eliminada com diferenciação das séries. O modelo VEC, conforme Bueno (2008), possui significado econômico em razão da dinâmica comum, possibilitando analisar os componentes de curto e longo prazo. Formalmente, considerando um modelo VAR multivariado, o vetor de correção de erros apresenta a estrutura na Equação 3:

$$\Delta X_t = \Phi X_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \Lambda_i \Delta X_{t-1} + \eta_t \quad (3)$$

em que  $\Lambda_i = -\sum_{j=1+i}^p \Phi$  sendo  $i = 1, 2, \dots, p-1$ .

Encontrado o processo de geração de dados, parte-se para a terceira etapa, com o teste de cointegração tendo como objetivo encontrar a ordem de integração e identificar dinâmicas comuns das séries ao longo do tempo. No caso de as séries apresentarem a mesma ordem de integração, elas serão denominadas cointegradas pelo fato de apresentarem estatisticamente uma relação de equilíbrio no longo prazo. Para verificar essa relação, foi aplicado o teste proposto por Johansen (1991) que permite identificar múltiplos vetores de cointegração.

Concluindo, após verificar a ordem de integração, a última etapa de formulação do modelo analítico consistiu na aplicação do teste de seleção ótima de defasagens. Para essa análise, consideraram-se os critérios de informação de Akaike (AIC), Schwarz (BIC) e Hannan-Quinn (HQ), conforme encontrado em Enders (2010).

Considerando o objetivo proposto de analisar o relacionamento do crédito consignado com variáveis macroeconômicas reais, caso do consumo, da produção industrial e do produto agregado, o modelo analítico apresenta como variáveis exógenas o montante concedido de crédito consignado para cada segmento (setor público, aposentados e pensionistas e setor privado), de forma independente em cada estimação, enquanto que as variáveis macroeconômicas são comuns para ambas as estimações.

Particularmente, os segmentos do crédito consignado foram definidos por setor público), aposentados e pensionistas e setor privado; para as variáveis macroeconômicas, o produto agregado, foi utilizado o valor do produto interno bruto; para o consumo agregado das famílias, utilizar-se-á como *proxy* a série de bens de consumo não duráveis e semiduráveis; e para a produção industrial, a série dos índices mensais de produção industrial da indústria geral.

As variáveis definidas possuem periodicidade mensal, estão em reais e compreendem o período de 2007 a 2017, tendo como fonte as contas nacionais disponibilizadas pelo Banco Central do Brasil (Bacen), caso das séries do crédito consignado, do produto agregado e do consumo e o IPEADATA, caso da série do índice de produção da indústria. As séries foram deflacionadas pelo IPCA, base em junho de 2017, para eliminar o efeito inflacionário.

## 5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A partir do objetivo de examinar a relação entre a concessão de crédito consignado e as variáveis macroeconômicas, inicialmente se seguiu a aplicação das etapas propostas na metodologia, sendo identificado o comportamento estatístico das séries



temporais por meio do teste de estacionariedade de Dickey-Fuller modificado . Os resultados estão apresentados na Tabela 1:

Tabela 1 – Resultados do teste Dickey-Fuller modificado

Variável	Nível		Primeira diferença	
Bens de Consumo (B_CON)	-1.557874	-1.601692	-0.990269	-4.512553***
CC Apos. Pens. (CC_APO)	-2.363307	-5.752204***	-	-
CC Setor Privado (CC_SPRI)	-1.564638	-3.164391	-13.71605***	-
CC Setor Público (CC_S PUB)	-1.913631	-4.575730***	-	-
Indústria Geral (IND)	-1.670649	-2.08726	-2.371927	-3.654269***
Prod. Agregado (PIB)	-4.502368***	-	-	-

Fonte: os autores.

Nota: \*\*\* Denota a rejeição da hipótese nula a um nível de 1%.

Quanto à diferenciação, o teste foi estimado em nível e em diferença, e, quanto às propriedades, com intercepto e com intercepto e tendência . Observa-se que a variável produto agregado é a única estacionária em nível com intercepto e sem tendência; já as variáveis crédito consignado para aposentados e pensionistas e crédito consignado para o setor público são estacionárias em nível, porém com intercepto e com tendência. Em ambas as situações, o nível de significância é de 1%.

Já as demais séries são não estacionárias em nível (*B\_CON*, *CC\_SPRI*, *IND*), significando que possuem raiz unitária. Entretanto, quando se realizam os mesmos testes em primeira diferença, as séries se tornam estacionárias. A variável crédito consignado para o setor privado se apresenta estacionária com intercepto, em primeira diferença, ao nível de 1% de significância, enquanto que as variáveis bens de consumo e indústria geral são estacionárias em primeira diferença com intercepto e com tendência, ao nível 1% de significância.

Seguindo, em relação ao teste, a definição do comprimento dos *lags*, o qual determina o número ótimo de defasagens para estimar as relações de curto e de longo prazo, conforme exposto na Tabela 2, evidencia-se que os critérios de Schwarz e Hannan-Quinn indicam a presença de apenas um *lag*, porém, o critério de Akaike aponta para a presença de três *lags*. Diante disso, optou-se por utilizar o modelo com um *lag*, conforme indica o critério de Schwarz, tendo em vista que foi o que melhor se ajustou, além de consistir em um modelo mais robusto e parcimonioso, conforme argumenta Stock (1994).

Tabela 2 – Resultado do teste para a definição do número de defasagens

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
1	-5411.286	1286.596	2.50e+33	96.76613	98.11775*	97.31460*
2	-5368.595	74.04868	2.82e+33	96.87778	99.41208	97.90618
3	-5295.506	117.7180*	1.89e+33*	96.45144*	100.1684	97.95974
4	-5260.86	51.50931	2.55e+33	96.70549	101.6051	98.69371
5	-5230.718	41.07876	3.86e+33	97.03925	103.1216	99.50739
6	-5177.61	65.79681	4.05e+33	96.96656	104.2315	99.91461
7	-5146.529	34.65696	6.64e+33	97.28370	105.7314	100.7117
8	-5099.741	46.37397	8.88e+33	97.32285	106.9532	101.2307

Fonte: os autores.

Nota: \* Indica a ordem de defasagens selecionada por critério; FPE: Final Prediction Error; AIC: Akaike information criterion; SC: Schwarz information criterion; HQ: Hannan-Quinn information criterion.

A partir da realização dos testes de estacionariedade e da definição do número de defasagem, testou-se a cointegração das séries. Na Tabela 3, apresentam-se os resultados do teste de cointegração de Johansen, que busca verificar a existência de alguma relação de longo prazo entre as séries, por meio do número máximo de vetores cointegrantes – testes do traço e autovalor. Os resultados do teste indicam que as séries possuem no máximo dois vetores de cointegração a um nível de 5% de significância, confirmando a existência de uma relação de equilíbrio em longo prazo entre as séries analisadas e atendendo, com isso, a premissa à estimação do modelo VEC.

Tabela 3 – Resultado do teste de cointegração de Johansen

Cointegração	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	Val. Crítico 5%	Trace Statistic	Val. Crítico 5%
Nenhuma*	0.370632	55.10168	50.59985	206.4942	150.5585
No máximo 1*	0.340760	49.58340	44.49720	151.3925	117.7082
No máximo 2*	0.276192	38.46434	38.33101	101.8091	88.80380
No máximo 3	0.205138	27.32084	32.11832	63.34476	63.87610
No máximo 4	0.168477	21.95506	25.82321	36.02392	42.91525
No máximo 5	0.085318	10.61225	19.38704	14.06886	25.87211
No máximo 6	0.028629	3.456613	12.51798	3.456613	12.51798

Fonte: os autores.

Nota: \* Denota a rejeição da hipótese nula a um nível de 5%.

Satisfeitas as condições para a estimação, discutem-se os resultados em duas partes: funções impulso-resposta e decomposição da variância dos erros de predição. No que se refere às análises dinâmicas, apresentam-se as respostas do consumo agre-

gado das famílias, da produção industrial e do produto agregado, a choques positivos, de um desvio padrão, nas variáveis referentes ao crédito consignado aos aposentados e pensionistas, ao setor privado e ao setor público.

Verifica-se que um choque positivo não antecipado na concessão de crédito aos aposentados e pensionistas (*CC\_APO*), o qual pode ser entendido com uma mudança nas regras de concessão, implica alterações positivas nas variáveis macroeconômicas, conforme esperado em razão da maior disponibilidade de recursos para consumo. Entretanto, o consumo das famílias apresentou-se mais volátil, enquanto que o produto agregado eliminou mais rapidamente os efeitos da expansão do crédito. Por sua vez, os efeitos mais expressivos e prolongados foram encontrados para a produção industrial, crescendo até o 6º período e se mantendo positivo até o 15º período.

Já a dinâmica provocada por um choque não antecipado na concessão de crédito consignado ao setor privado (*CC\_SPRI*) foi oposta, gerando efeitos imediatos negativos no consumo das famílias e na produção industrial, porém, convertendo-se em positivos a partir do sexto período. Para o produto agregado, os efeitos foram positivos, com algumas oscilações, reduzindo sua magnitude após o 13º período. Todavia, ressalta-se que a expansão na oferta de crédito ao setor privado, que corresponde à menor parcela do crédito consignado concedido, implicou efeitos permanentes na atividade econômica, demonstrando sensibilidade às condições de financiamento.

Complementando, em relação à concessão do crédito consignado ao setor público (*CC\_SPUB*), um choque não antecipado determinou impacto negativo e volátil nas três variáveis macroeconômicas analisadas, nos primeiros períodos, porém revertido nos períodos seguintes. Todavia, a velocidade e a magnitude desses processos foram diferenciadas, sendo os bens de consumo a variável que demonstrou maior celeridade na reversão, mantendo resultados positivos mais duradouros, enquanto que para a *IND* e o *PIB*, os efeitos foram progressivamente eliminados, ao passo que os impactos se exaurem após 20 períodos, com a trajetória dos referidos agregados retornando ao patamar inicial.

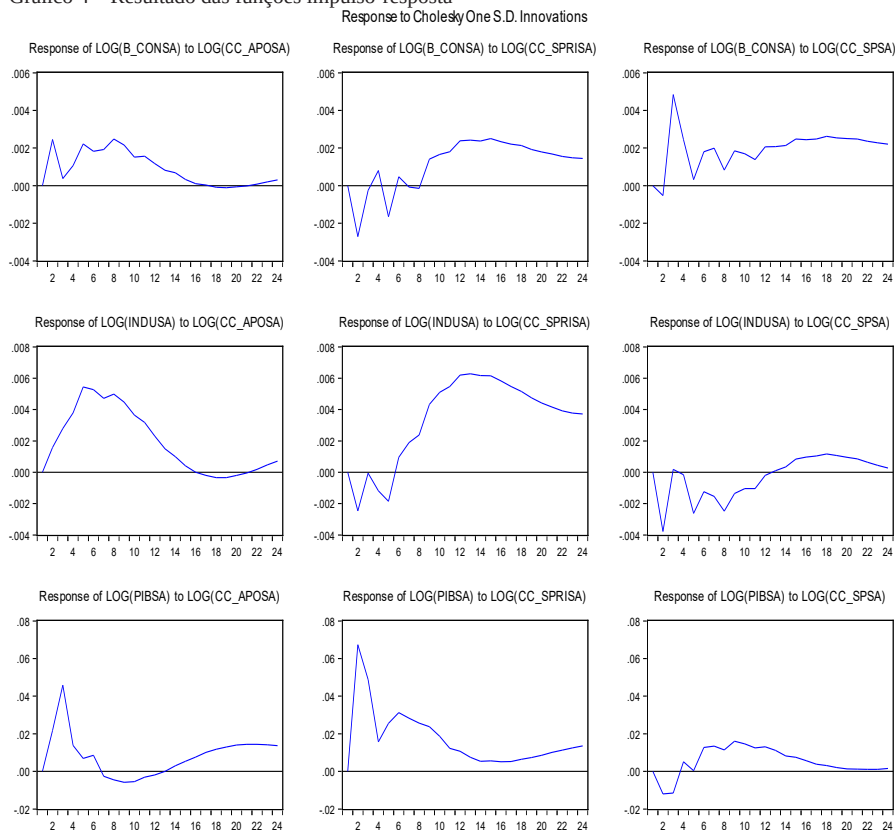
Tal comportamento é justificado parcialmente pelo fato de que a expansão do crédito, de maneira geral, produz ciclos curtos de expansão da renda. Além de afetar o consumo de forma imediata, o crédito influencia o nível de atividade econômica, em um prazo maior de tempo (PRATES; CUNHA, 2012).

Esses resultados corroboram os achados de Schuh, Coronel e Bender Filho (2016), os quais evidenciaram que a concessão de crédito consignado influencia o comportamento da atividade econômica, mas, apesar da alavancagem de curto prazo, o crescimento não se sustenta ao longo prazo. Observou-se crescimento no consumo

das famílias, sobretudo em resposta ao crédito consignado aos aposentados e pensionistas, porém, tal comportamento de curto prazo não foi observado nos demais segmentos. Além disso, observou-se que a produtividade da indústria e os investimentos não apresentaram a mesma evolução.

A dinâmica para os aposentados e pensionistas está consistente com o comportamento recente desse segmento, quando, nos últimos dois anos, cresceu aproximadamente 13% em termos de participação no total do crédito consignado contratado. Esse comportamento reforça os achados de Borça e Guimarães (2015), os quais observaram que o crédito individual explica a dinâmica do consumo doméstico e do PIB, entretanto, durante o período de crise, esse impacto atenuou-se, contribuindo cada vez menos para explicar as variações no consumo.

Gráfico 4 – Resultado das funções impulso-resposta



Fonte: os autores.

Sob outra perspectiva, esse resultado também tem mostrado reflexos ambíguos, pois, se por um lado tem expandido a oferta de crédito e a disponibilidade de recursos, por outro, tem exposto um cenário preocupante, com aumento do endividamento e da inadimplência desse segmento, sobremaneira pelo baixo conhecimento desse instrumento financeiro, conforme destaca Porto (2013).

Cabe ressaltar, ainda, que a concessão de crédito é considerada tanto uma causa quanto uma consequência do crescimento econômico, conforme argumentam De Paula, Oreiro e Basílio (2013), tendo em vista que permite o aumento do poder de compra das famílias. Porém, os efeitos são de curto prazo, não estimulando outras formas de crédito, como investimentos, e não gerando, assim, impactos de longo prazo no sistema econômico.

Complementando, foram analisadas as estimações da decomposição da variância dos erros de previsão, as quais fornecem a participação do erro da variância atribuída aos choques de uma variável em relação aos choques nas demais variáveis. Os resultados para as variáveis macroeconômicas se encontram na Tabela 4:

Tabela 4 – Resultados da decomposição da variância

Bens de Consumo							
Período	S.E.	Bens de Consumo	Indústria Geral	PIB	Crédito Consignado		
					Apos. Pens.	Setor Privado	Setor Público
1	0.025484	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
6	0.037454	82.39340	8.043668	5.308680	1.111198	0.785779	2.357278
12	0.050281	77.66544	5.636990	12.30391	1.432746	0.975252	1.985663
18	0.061374	77.85622	3.814691	13.58124	0.994800	1.519514	2.233538
24	0.070146	78.59186	3.059215	13.67622	0.764793	1.497547	2.410368

PIB							
Período	S.E.	Bens de Consumo	Indústria Geral	PIB	Crédito Consignado		
					Apos. Pens.	Setor Privado	Setor Público
1	0.212542	0.100840	0.984671	98.91449	0.000000	0.000000	0.000000
6	0.294602	15.55029	5.930149	64.52360	3.319596	10.14077	0.535592
12	0.339029	29.64461	6.265037	50.17468	2.597145	9.949767	1.368763
18	0.362667	35.69367	6.415273	45.08221	2.525136	8.854595	1.429122
24	0.391093	40.33315	6.011657	41.41533	2.933154	8.070119	1.236592

Indústria Geral							
Período	S.E.	Bens de Consumo	Indústria Geral	PIB	Crédito Consignado		
					Apos. Pens.	Setor Privado	Setor Público
1	0.024711	65.67125	34.32875	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
6	0.046077	37.19768	51.30507	6.007286	3.859353	0.560698	1.069913
12	0.063961	44.03770	31.14533	16.33350	4.345592	3.275745	0.862123
18	0.077453	52.25476	21.40460	16.99241	3.022971	5.667547	0.657720
24	0.087460	56.39255	18.34746	16.52743	2.382835	5.788947	0.560785

Fonte: os autores.

As estimativas da decomposição da variância dos erros de previsão indicam que ao bens de consumo (*B\_CONS*), no primeiro período, a variável é integralmente explicada pelo próprio comportamento. Entretanto, em um horizonte maior de tempo, observa-se que a participação da produção industrial e do PIB atingem 3,06% e 13,68%, respectivamente. Por outro lado, destaca-se a reduzida participação da concessão do crédito consignado na explicação da variância dos erros, com maior participação para o setor público (2,41%).

Em se tratando da decomposição da variância do produto agregado (*PIB*), observa-se que, no período 1, a variável é explicada quase que integralmente por seu próprio comportamento, com 98,9% de explicação complementada pelas mudanças nos bens de consumo e na produção industrial. Na análise de períodos mais longos, a variável passa a ser explicada, ainda, em sua maioria, por sua própria evolução (41%), mas também pelos bens de consumo (40%) e pela concessão de crédito aos trabalhadores do setor privado (8,1%).

E, quanto à decomposição da variância da produção industrial, observa-se um comportamento distinto das demais variáveis analisadas, dado que, em um primeiro momento, é explicada, em sua maioria, pelos bens de consumo (65,7%) e depois por sua própria trajetória (34,33%); já em um horizonte maior de tempo, observa-se que a variável passa a ser explicada pelos bens de consumo (56%), por ela mesma (18%) e também pelo produto agregado (16,5%). De outra maneira, observou-se a baixa participação das modalidades de concessão de crédito consignado na explicação da variância dos erros de previsão da indústria, com maior participação do setor privado (5,79%).

Em resumo, a concessão do crédito consignado não demonstrou capacidade de explicação dos bens de consumo, em específico do segmento de aposentados e pensionistas, possivelmente por ainda constituir em pequena participação na contração dos recursos, assim como ocorre com o crédito ao setor privado, diferentemente

do setor público, cuja participação é majoritária na contratação dessa modalidade de crédito, assim tendo também mais relevância na explicação da variância dos erros dos bens de consumo das famílias.

De outro modo, as duas outras variáveis macroeconômicas (*IND* e *PIB*) evidenciaram relacionamento a priori não esperado para a explicação dos erros de previsão, com a concessão do crédito consignado ao setor privado apresentando maior participação entre os segmentos da modalidade creditícia, embora tenha a menor participação na composição do crédito consignado total. Esse resultado pode ser explicado, ainda que parcialmente, pela destinação do crédito contratado, podendo não ser totalmente utilizado como poder de compra, mas como recurso para equilíbrio financeiro.

## 6 CONCLUSÃO

Neste estudo analisou-se o relacionamento entre o crédito consignado e suas diferentes modalidades da concessão e a dinâmica das variáveis macroeconômicas. Para atingir esse objetivo, foi estimado o modelo de vetor de correção de erros, a partir do qual foi possível verificar que as diferentes modalidades do crédito consignado implicam efeitos distintos sobre as variáveis macroeconômicas em curto prazo. Destaca-se a concessão do crédito ao segmento de aposentados e pensionistas, que afetou positivamente as variáveis macroeconômicas, com destaque para os bens de consumo das famílias.

Já a concessão ao setor privado, embora represente a menor parcela do crédito consignado concedido, mostrou elevada sensibilidade a alterações na oferta dessa modalidade de crédito, enquanto que o crédito ao setor público, de maior participação, apresentou efeitos reduzidos e de curta duração. Desses resultados, conclui-se pela relevância das condições creditícias à expansão dos volumes concedidos, caso do primeiro segmento, e à utilização e destinação do crédito para finalidades não exclusivamente relacionadas ao consumo, com reduzido impacto sobre a atividade econômica, caso do segundo segmento.

Esses resultados demonstram a relevância da concessão de crédito, especialmente do consignado, tendo em vista que esse instrumento atua como um mecanismo impulsionador do consumo doméstico no curto prazo, ao ampliar a renda disponível e o poder de compra. Todavia, em períodos mais longos, os impactos sobre a indústria e, em geral, sobre a atividade econômica podem ser limitados ou mesmo esgotados como resultado do crescimento do nível de endividamento das famílias.

Embora o trabalho tenha permitido o aprofundamento das discussões, sobremaneira o relacionamento dos segmentos de concessão do crédito consignado, as análises se limitam a um período de mudanças extremas, as quais podem ser resultantes de um amplo conjunto de fatores. Assim, pela importância política e econômica do crédito, a ampliação do escopo analítico faz-se pertinente, tanto aos canais do crédito quanto aos fatores limitantes dos efeitos dessa política.

## REFERÊNCIAS

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Sistema Gerenciador de Séries Temporais**.

Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/sgspub/>>. Acesso em: 20 mar. 2017.

BARBOSA, L. G. C. O governo Lula e a política econômica brasileira: continuidade ou ruptura? **Revista Todavia**, ano 3, n. 4, jul. 2012.

BORÇA JUNIOR., G. R. B.; GUIMARÃES, D. Impacto do ciclo expansionista de crédito pessoa física no desempenho da economia brasileira 2004-2013. **Revista do BNDES**, v. 1, n. 43, p. 119-159, 2015.

BRASIL. Lei n. 10.820, de 17 de dezembro de 2003. Dispõe sobre a autorização para desconto de prestações em folha de pagamento, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 dez. 2003.

BRASIL. Lei n. 13.172, de 21 de outubro de 2015. Altera as Leis nos 10.820, de 17 de dezembro de 2003, 8.213, de 24 de julho de 1991, e 8.112, de 11 de dezembro de 1990, para dispor sobre desconto em folha de pagamento de valores destinados ao pagamento de cartão de crédito. **Jusbrasil**, out. 2015. Disponível em: <https://pres-republica.jusbrasil.com.br/legislacao/245883460/lei-13172-15>. Acesso em: 08 dez. 2017.

BRASIL. Lei n. 13.313, de 14 de julho de 2016. Altera as Leis ns. 10.820, de 17 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a autorização para desconto de prestações em folha de pagamento; 12.712, de 30 de agosto de 2012; 8.374, de 30 de dezembro de 1991, que dispõe sobre o Seguro Obrigatório de Danos Pessoais causados por embarcações ou por sua carga; e 13.259, de 16 de março de 2016, para dispor sobre a dação em pagamento de bens imóveis como forma de extinção do crédito tributário inscrito em dívida ativa da União. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 15 jul. 2016.



BUENO, R. L. S. **Econometria de séries temporais**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Lei n. 8.112**, de 11 de dezembro de 1990. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1990/lei-8112-11-dezembro-1990-322161-norma-pl.html>>. Acesso em: 08 dez. 2017.

CARPENEDO JUNIOR, P. R.; ZDANOWICZ, J. E. **Perfil do crédito dos agentes financeiros privados de 2003 a 2013**. 2013. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10183/142130>>. Acesso em: 09 ago. 2017.

COSTA, J. H. R.; RIBEIRO, M. S. P. Superendividamento: Consumo ou crédito irresponsável? In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PROCESSO COLETIVO E CIDADANIA, 2., 2014, Ribeirão Preto. **Anais...** Ribeirão Preto, p. 183-190, 2014.

DE PAULA, L.; OREIRO, J.; BASÍLIO, F. Estrutura do setor bancário e o ciclo recente de expansão de crédito: o papel dos bancos públicos. **Revista Nova Economia**, v. 23, n. 3, p. 473-520. 2013.

DICKEY, D. A.; FULLER, W. A. Distribution of the estimators for autoregressive time series with unit root. **Journal of the American Statistical Association**, v. 74, n. 336, 1979.

DICKEY, D. A.; FULLER, W. A. Likelihood ratio statistics for auto-regressive time series with unit root. **Econométrica**, v. 49, n. 4, 1981.

ELLIOT, G.; ROTHENBERG, T. J.; STOCK, J. H. Efficient tests for an autoregressive unit root. **Econométrica**, v. 64, i. 4, p. 813-836, 1996.

ENDERS, W. **Applied econometric time series**. 3. ed. New Jersey, United States: Wiley, 2010.

FREITAS, M. C. P. de. Os efeitos da crise global no Brasil: aversão ao risco e preferência pela liquidez no mercado de crédito. **Estud. av.**, São Paulo, v. 23, n. 66, 2009.

GALEANO, E. V.; FEIJÓ, C. **Crédito e crescimento econômico: uma exploração regional para a economia brasileira nos anos 2000**. Universidade Federal Fluminense, 2010. (Texto para Discussão n. 268). Disponível em: <[http://www.uff.br/econ/download/tds/UFF\\_TD268.pdf](http://www.uff.br/econ/download/tds/UFF_TD268.pdf)>. Acesso em: 08 dez. 2017.

HISI, A. O panorama da inflação nos anos 80 e as medidas adotadas pelos diferentes governos. **ComCiência**, Campinas, n. 128, 2011.

HYLLEBERG, S. **Modelling Seasonality**. Oxford University Press: Oxford, United Kingdom, 1992.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Série de dados**. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx>>. Acesso em: 03 abr. 2017.

JOHANSEN, S. Estimation and hypothesis test of cointegration vectors in Gaussian vector autoregressive models. **Economtrica**, v. 59, p. 1551-1580, 1991.

LEÃO, A. P. C.; FERNANDES, R. A. U.; MARTINS, M. M. Empréstimos consignados e endividamento familiar: estudo junto a servidore(a)s público(a)s federais em Pernambuco. Oikos: **Revista Brasileira de Economia Doméstica**, Viçosa, v. 27, n. 2, p. 152-174, 2016.

LOPES, M. G. et al. Análise dos indicadores de inadimplência nas linhas de crédito para pessoa física: um estudo utilizando modelo de regressão logística. **Estudos do CEPE**, n. 46, p. 75-90, 2017.

LOPES, P. L. et al. Levantamento do Perfil dos Idosos Aposentados e Pensionistas Usuários de Empréstimo Consignado do Município de Barra do Pirai/RJ. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 11., 2014, Resende. **Anais...** Resende, 2014.

MARISCO, F. A.; FERNANDES, R. M. P. A responsabilidade civil na concessão do empréstimo consignado: uma análise do superendividamento do servidor público no estado de Rondônia. **Revista de Direito Público**, Londrina, v. 7, n. 2, p. 157-180, maio/ago. 2012.

MELO, A. N.; LIMA, A. A. B. Concessão de crédito consignado aos aposentados do regime geral de previdência social: Análise da repercussão econômica. **R. Arquivo Jurídico**, Teresina, v. 2, n. 2, p. 103-115, jul./dez. 2015.

MORA, M. **A evolução do crédito no Brasil entre 2003 e 2010**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Brasília, DF, 2015. (Texto para discussão n. 2022).

PORTO, E. A. **Evolução do crédito pessoal no Brasil e o superendividamento do consumidor aposentado e pensionista em razão do empréstimo consignado.** 2013. 160 p. Dissertação (Mestrado em Direito Econômico)–Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2013.

PRATES, D. M.; CUNHA, A. M. Medidas macroprudenciais e a evolução do crédito em 2011. **Indicadores Econômicos FEE**, v. 39, n. 4, 2012.

PULCINE, P. R.; SANTOS, V. S.; OLIVEIRA, E. A. A. Q. O papel do crédito consignado brasileiro para aposentados e pensionistas. In: ENCONTRO LATINO-AMERICANO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 12.; ENCONTRO LATINO-AMERICANO DE PÓS-GRADUAÇÃO, 8., 2010, São José dos Campos. **Anais...** São José dos Campos: Universidade do Vale do Paraíba, 2010.

ROSA, T. H.; ANDRADE, F. S. Notas sobre a tutela do consumidor superendividado no Brasil: Um novo caso de proteção da pessoa contra si mesmo (atualidades e perspectivas). **R. Arquivo Jurídico**, Teresina, v. 2, n. 1, p. 81-104, jan./jun. 2015.

SANT'ANNA, A. A.; BORÇA JUNIOR, G. R. B.; ARAUJO, P. Q. de. Mercado de Crédito no Brasil: Evolução Recente e o Papel do BNDES (2004-2008). **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 31, p. 41-60, jun. 2009.

SANTOS, M. de F. M. S. A ação de consignação em pagamento: considerações sobre o ônus da sucumbência frente ao princípio da causalidade. **Direito em Ação-Revista do Curso de Direito da Universidade Católica de Brasília**, v. 14, n. 1, 2015.

SCHUH, A. B.; CORONEL, D. A.; BENDER FILHO, R. Evolução do crédito consignado e sua relação com a atividade econômica agregada (2004-2014). In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, GESTÃO DE OPERAÇÕES EM SERVIÇOS E SEUS IMPACTOS SOCIAIS, 23., 2016, Bauru. **Anais...** Bauru, 2016.

SERRANO, F. O conflito distributivo e a teoria da inflação inercial. **R. Econ. Contemp.**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 395-421, maio/ago. 2010.

STOCK, J. H. Unit roots, structural breaks and trends. In: ENGLE R. F.; McFADDEN, D. L. (Ed.). **Handbook of Econometrics**, Amsterdam: Elsevier, v. 4, p. 2739-2841, 1994.

TRISTÃO, P. A. et al. Evolução do crédito pessoal e habitacional no Brasil: Uma análise da influência dos fatores macroeconômicos no período pós-real. **Estudos do CEPE**, n. 40, p. 78-106, jul./dez. 2014.

### Como citar este artigo:

#### ABNT

MEDEIROS, Angélica Pott de; OLIVEIRA, Giulia Xisto de; BENDER FILHO, Reisoli. Crédito consignado: segmentos e efeitos econômicos. **RACE, Revista de Administração, Contabilidade e Economia**, Joaçaba: Ed. Unoesc, v. 17, n. 2, p. 782-810, maio/ago. 2018. Disponível em: <<http://editora.unoesc.edu.br/index.php/race>>. Acesso em: dia/mês/ano.

#### APA

Medeiros, A. P. de, Oliveira, G. X. de, & Bender Filho, R. (2018). Crédito consignado: segmentos e efeitos econômicos. *RACE, Revista de Administração, Contabilidade e Economia*, 17(2), 783-810. Recuperado em dia/mês/ano, de <http://editora.unoesc.edu.br/index.php/race>