



Universidade de Brasília (UnB)
Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas (FACE)
Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais (CCA)
V Curso de Especialização em Mercado Financeiro e Investimentos

Augusto Fernando Hexsel Neto

BANCOS PÚBLICOS E A GESTÃO EM TEMPOS DE CRISE
A sua utilização como ferramenta de suporte em movimento de recessão econômica.

Brasília, DF
2018

Professora Márcia Abrahão Moura
Reitora da Universidade de Brasília

Professor Doutor Sérgio Antônio Andrade de Freitas
Decano de Ensino de Graduação

Professora Doutora Helena Eri Shimizu
Decana de Pesquisa e Pós-graduação

Professor Doutor Eduardo Tadeu Vieira
Diretor da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas
Públicas

Professor Doutor José Antônio de França
Chefe do Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais

Professor Doutor Jorge Katsumi Niyama
Coordenador Geral do Programa Multi institucional e Inter-regional de
Pós-graduação em Ciências Contábeis da UnB, UFPB e UFRN

Professor Doutor Paulo Augusto Petenuzzo de Brito
Coordenador de Graduação do curso de Ciências Contábeis – Diurno

Professor Doutor Elivânio Geraldo de Andrade
Coordenador de Graduação do curso de Ciências Contábeis - Noturno

Augusto Fernando Hexsel Neto

BANCOS PÚBLICOS E A GESTÃO EM TEMPOS DE CRISE
A sua utilização como ferramenta de suporte em movimento de recessão econômica

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) apresentado ao Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas da Universidade de Brasília como requisito à conclusão do curso de especialização em Mercado Financeiro e Investimentos e obtenção do certificado do curso.

Orientador:
Prof.^a Dr.^a Clésia Camilo Pereira

Linha de pesquisa: Mercado Financeiro

Área: Bancos Públicos

Brasília, DF
2018

HEXSEL NETO, Augusto Fernando

Bancos públicos e a gestão em tempos de crise: A sua utilização como ferramenta de suporte em movimento de recessão econômica/Augusto Fernando Hexsel Neto -- Brasília, 2018. 29. p.

Orientador(a): Prof. Doutora Clésia Camilo Pereira

Trabalho de Conclusão de curso (Artigo – Pós-graduação Lato Sensu) – Universidade de Brasília, 1º/2º Semestre letivo de 2017.

Bibliografia.

1. Bancos Públicos 2. Operação de Crédito 3. Ciclos Econômicos 4. Mercado Financeiro I. Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão Pública da Universidade de Brasília. II. Título.

CDD –

Augusto Fernando Hexsel Neto

BANCOS PÚBLICOS E A GESTÃO EM TEMPOS DE CRISE
A sua utilização como ferramenta de suporte em movimento de recessão econômica

Trabalho de Conclusão de Curso (Artigo) defendido e aprovado no Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas da Universidade de Brasília como requisito à conclusão do curso e obtenção de certificado de Especialista em Mercado Financeiro e Investimentos, aprovado pela seguinte comissão examinadora:

Prof.^a Dr.^a Clésia Camilo Pereira
Orientadora
Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais
Universidade Brasília (UnB)

Prof.^o Dr.^o Bruno Vinícius Ramos Fernandes
Examinador
Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais
Universidade Brasília (UnB)

Brasília (DF), 29 de maio de 2018

À Deus, sem o qual, nada sou. À minha esposa Danemari e aos meus filhos Valentina e Benjamim.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ser o meu socorro presente nas dificuldades;

À Universidade de Brasília pela oportunidade de realizar esse curso;

À minha orientadora, Prof.^a Dr.^a Clésia Camilo Pereira, por sua paciência, ética e determinação;

Ao Prof.^o Dr.^o Bruno Vinícios Ramos Fernandes, pelos apontamentos mui pertinentes na conclusão do trabalho.

A todos os professores do curso de Mercado Financeiro, pelo empenho em enfrentar os desafios na busca pelo conhecimento e compartilhá-los conosco.

Aos meus pais e aos meus filhos, que são o meu antes e meu depois.

Em especial à minha mulher, por entender os momentos que estive ausente para me dedicar ao curso de pós-graduação.

“Deus deu a Salomão sabedoria, discernimento extraordinário e uma abrangência de conhecimento tão imensurável quanto a areia do mar.”

Bíblia

14

RESUMO

Os bancos públicos exercem um papel importante no Sistema Financeiro Nacional (SFN), mas existem trabalhos que discutem a relevância de sua atuação num meio tão competitivo como mercado financeiro. Portanto, o presente trabalho buscou evidenciar a atuação das instituições financeiras públicas em momentos cujo o ciclo econômico demonstra uma retração geral da economia e verificar se a sua participação no mercado, através das decisões tomadas pelos gestores públicos, pode ser considerada uma ferramenta de suporte contracíclico da economia, agindo de tal maneira, que minimizem os impactos lesivos que as crises provocam nas populações mundiais. Para verificar essa atuação, foi utilizado o modelo de regressão linear múltipla, com os dados em painel no modelo de efeitos aleatório para uma amostra de 35 bancos nacionais de capital público e capital privado, cujas informações financeiras trimestrais abarcaram os anos de 2008 a 2016. Esse período foi escolhido devido a relação com a crise de *subprimes* dos Estados Unidos, que afetou os países desenvolvidos e em desenvolvimento como o Brasil. Os resultados estatísticos demonstraram uma correlação positiva que evidenciara o aumento das operações de créditos pelas instituições públicas, em relação as instituições privadas, em momento de incerteza, assim como, foi constatado que os bancos públicos agiram de forma singular em relação aos bancos privados, no sentido de se exporem mais nas relações de liquidez, e, também, movimentando-se de forma a utilizar uma parcela maior do capital próprio, mas, por outro lado, houve o efeito danoso dessa exposição na qualidade dos empréstimos, aumentando o nível de provisão das operações, devido aos riscos assumidos.

Palavras-chaves: Bancos Públicos, Operações de Crédito, Ciclos Econômicos, Mercado Financeiro.

1 INTRODUÇÃO

No Brasil há estudos que versam sobre o papel dos bancos públicos federais e regionais como ofertantes de crédito para determinados setores nos quais os agentes privados não têm interesse. Essa oferta é caracterizada pelos recursos de longo prazo e atendimento de necessidades de regiões mais afastadas dos grandes centros financeiros, onde existe uma demanda de pequenos produtores, projetos de infraestrutura para cidades e desenvolvimento regional. (JAYME JR; CROOCO, 2010).

Segundo Deos e Mendonça (2010) os bancos públicos devem exercer atividades onde existe uma certa imaturidade, ou incompletude no desenvolvimento do mercado bancário e, portanto, justificaria a sua participação nesse mercado financeiro para preencher espaços vazios na qual o setor privado não atende às demandas de crédito em alguns segmentos de clientes ou áreas geográficas.

Outro ponto sobre os bancos públicos é que eles tiveram uma atuação intensa no período pós crise de 2008, onde foi possível verificar uma queda de 11,2% na participação do sistema financeiro privado e um aumento de participação do setor financeiro público de 21,5%, ou seja, os bancos públicos foram responsáveis pelo equilíbrio do mercado de crédito no período pós crise agindo de forma anticíclica (CARVALHO; TEPASSÊ, 2010).

Mas essa visão não foi compartilhada na segunda metade da década de 1990, pois foram realizadas reformas no setor bancário, em função da estabilidade da moeda, que resultaram em liquidação da maioria dos bancos estaduais, por meio do Programa de Incentivo à Redução do Setor Público Estadual na Atividade Bancária, conhecido como Proes, além da redução da participação de instituições financeiras públicas no mercado de crédito e o aumento do problemas de liquidez e solvência dessa instituições (SALOMÃO, 2010).

Portanto, há argumentos, que afirmam que os bancos públicos exercem atividades em áreas de grande risco com baixo retorno, e argumentos de que os bancos privados não demonstram interesse em certos segmentos afim de evitar uma exposição do capital próprio (CROOCO et al., 2010). Considerando este contexto, existe um questionamento em meio aos dois argumentos antepostos: Se os bancos públicos agem de maneira diferente dos bancos privados em momento de crise, seja para ofertar crédito em melhores condições, ou para preencher uma lacuna que o setor privado não deseja atuar, ou, até mesmo para defender sua própria existência, poderiam as instituições financeiras públicas serem utilizadas como ferramenta de política-econômica em momentos de crise, trabalhando de forma contracíclica ao movimento de retração da economia?

Assim, o presente trabalho tem como objetivo analisar a atuação dos bancos públicos como ferramenta de suporte da economia do país, proporcionando a tentativa de um movimento anticíclico no momento de pós-crise dos *subprimes*, nos Estados Unidos em 2008. Dessa forma, com o intuito de analisar a sua atuação serão verificadas algumas definições sobre os ciclos econômicos, argumentos em favor e contra a atuação do BP's, e por último, serão avaliados os comportamentos das operações de crédito dos bancos privados em relação aos públicos.

O período escolhido foi de 2008 a 2016, sendo 8 anos após o ponto mais crítico da crise, a etapa em que os países desenvolvidos do G20 se unem para desenvolver políticas macroeconômicas para evitar uma recessão mundial (SIMÃO, 2008). Portanto, serão utilizados dados dos relatórios emitidos pelo Banco Central do Brasil e a utilização de ferramentas estatísticas como a Regressão Linear com Dados em Pannel. A amostra foi retirada da lista de maiores carteiras de operações de crédito, que compõem dos dados de balancetes disponíveis no site do Banco Central do Brasil (BACEN), para os bancos públicos e privados, a partir do 1º semestre de 2008. Os anos de 2017 em diante não foram considerados por não haver todos os relatórios para último trimestre publicados até o início desse trabalho.

Com base nesses dados espera-se compreender o caráter estratégico dessas instituições, analisar a participação das instituições financeiras públicas no mercado de crédito através de uma visão geral das operações de crédito e, por último, aplicar uma metodologia que verifique o comportamento dessas carteiras no período após o declínio econômico mundial, com o intuito de produzir um suporte empírico que verifique os determinantes dos movimentos estratégicos dessas instituições. Esse estudo se justifica pela necessidade de criar instrumentos de aferição, mesmo que incompletos, de algumas dimensões da eficiência dos bancos públicos, para que possam, inclusive dar suporte a tomada de decisão de políticas públicas e a definição dos papéis desses bancos. (FARIA JR e DE PAULA, 2007)

O trabalho será composto por seis seções, sendo a primeira essa introdução, posteriormente serão tratados os estudos que embasam os principais argumentos no referencial teórico, logo a seguir ao levantamento dos estudos sobre bancos públicos, eles serão relacionados com a metodologia utilizada para apuração dos dados estatísticos, e, em seguida a análise e discussão dos dados, por último, a conclusão do apanhando nesse trabalho.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Movimentos cíclicos da economia

Os ciclos econômicos começaram a ser estudados nas décadas finais do século XIX, com o físico Clément Juglar que identificou uma periodicidade para estes eventos. Porém, no desenrolar de outros estudos, não houve uma unificação dos diversos trabalhos em uma única visão, pois as divergências sobre as causas e modos do comportamento da economia estudada pelos autores da época, explicavam apenas como ocorriam as flutuações da economia e todos partiam de pontos completamente diferentes para explicar as forças propulsoras desses ciclos. (CARVALHO, 1988).

Numa abordagem mais atual, Carvalho (1988) classificou em duas as teorias dos ciclos econômicos, sendo a primeira aquela que postula que os ciclos são oscilações intermináveis e trata as economias capitalistas como um processo cíclico e periódico. E, a segunda abordagem, diz respeito ao modelo de propagação e propõe a adaptação da economia a uma mudança exógena tem a forma de uma onda e explica a regularidade, mas não a periodicidade de um ciclo e teve como principal representante dessa teoria, o economista Schumpeter (1934 e 1939).

Para Mitchell (1984), o estudo de ciclo econômico tenta verificar se as flutuações de mercado são cíclicas e se comportam como um padrão estável e identificável, e, que não são apenas a manifestação da dificuldade pontual que uma economia está passando. Portanto, se diz que existe uma ciclicidade com repetição, onde o antecessor deve se fundir ao sucessor sem interrupções ou dependência de alguma renovação de choque exógenos, que pudessem levar a um modo de adaptação.

Em busca de outra definição dos ciclos econômicos, Lucas (1975) propõe que as flutuações decorrem do aumento de produção e preconiza uma tendência dos movimentos verificados em séries temporais agregadas, como, por exemplo, o consumo e o investimento e estabelece que os ciclos econômicos costumam apresentar quatro estágios distintos entre si, que são: os períodos de forte alta ou expansão econômica, os períodos de desaceleração da economia, os períodos de recessão e os períodos de recuperação da economia.

Mais uma vez, Mitchell (1984) propõe que os ciclos econômicos com expansões e contrações ocorrem ao mesmo tempo e sem uma variável interdependente, que acompanha os vários setores da economia, portanto, por existirem diversas comprovações empíricas dos mais variados fatores que podem ser a causa principal das oscilações pico-vale, ou vice-versa, seriam um erro determinar apenas um fator como responsável pelas mudanças de sentido das flutuações econômicas.

Garrison (1999) também classifica os ciclos econômicos em endógenos e exógenos. Endógenos quando se considera os ciclos como econômico-rítmicos e aponta para reversão do movimento de pico para vale como uma ciclicidade macroeconômica de preços e quantidades, e exógenos quando são considerados como desequilíbrios monetários e explica que a reversão do movimento de vale para pico é reconhecida facilmente pelo distúrbio no processo e conclui ser um aspecto inevitável da economia.

Para Chianamea (2005), fica evidente que os períodos de expansão e recessão acontecem devido os choques de inovação e depreciação tecnológica e são equilibrados pelas forças de oferta e demanda desde que não sofram interferência de uma regulamentação muito extensiva, e esclarece que deve existir uma regulamentação, mas que tal não interfira nas determinações do capital.

Se houver uma interferência que seja para aproximar capital regulamentar do capital econômico, isso seria traduzido da seguinte maneira, a norma determina que se armazene uma espécie de colchão de capital durante a fase de euforia, para que durante uma fase de pessimismo econômico ele seja utilizado para amortecer o ciclo de baixa, sendo utilizado para corrigir as distorções de um mercado imperfeito. (CHIANAMEA, 2005).

Männasso (2003) diz que o sistema financeiro utiliza ferramentas para estabelecer uma diminuição dos impactos de um ciclo econômico por meio de um aumento no volume de operações de crédito durante os períodos de expansão econômica e da restrição à concessão de novos créditos durante os períodos de crise. Mas adverte:

In addition to the volume and structure of own funds, the regulatory capital is influenced by the banks' lending policy and provisioning practice. The considerable and unfounded easing of loan conditions – application requirements and risk spread – during economic growth paves the way for painful and sudden corrections during depression. Thus, the lending policy of banks should be geared to assessing the customer creditworthiness in longer term (encompassing different phases of the economic cycle. (p.36)

Essa relação pode se dar através do subsistema de intermediação que integra o Sistema Financeiro Nacional, na qual são formadas por instituições financeiras e não-

financeiras. As primeiras captam e operam com depósito a vista, ou seja, são bancos comerciais públicos e caixas econômicas. As instituições não bancárias são os bancos de desenvolvimento, cujo o objetivo são empréstimos de longo prazo. (PASSO e NOGAMI, 1998)

2.2 Principais argumentos e críticas da atuação dos bancos públicos

De maneira geral pode-se concentrar os argumentos favoráveis a atuação dos bancos públicos em três grandes blocos: oferta de crédito em melhores condições que os bancos privados, atendimento às demandas de programas beneficiários do governo que incluem localidades do extremo do país e regiões desfavorecidas de concentração de capital e, por último, papel anticíclico e de apoio em momentos de crise. (CARVALHO; TREPASSÊ, 2010).

Por outro lado, Carvalho e Trepassê (2010) citam três blocos de críticas em desfavor dos trabalhos realizados pelas Instituições Financeiras Públicas, que são: comprometimento das características de banco público quando há a necessidade de buscar recursos de captação junto com bancos privados no mercado financeiro, gasto energético no labor que não constitui objeto principal da instituição pública e prestação de serviços com menos eficiência que setor privado e ônus para a sociedade.

De acordo com Deos e Mendonça (2010), as instituições financeiras públicas atuam no sentido de possibilitar o desenvolvimento econômico e financeiro de forma mais eficiente em ambiente de economias menos desenvolvidas e com sistemas pouco maduros. Por essa lógica, o estudo centraliza o argumento de que existem falhas no mercado financeiro que somente os bancos públicos atuariam para sanar ou preencher lacunas por determinação do governo. Essa ação se dá de três maneiras: através da política monetária, da regulação por meio de normas e leis e com a alocação de crédito, redirecionando os recursos para determinados setores, regiões ou tipos de tomadores específicos.

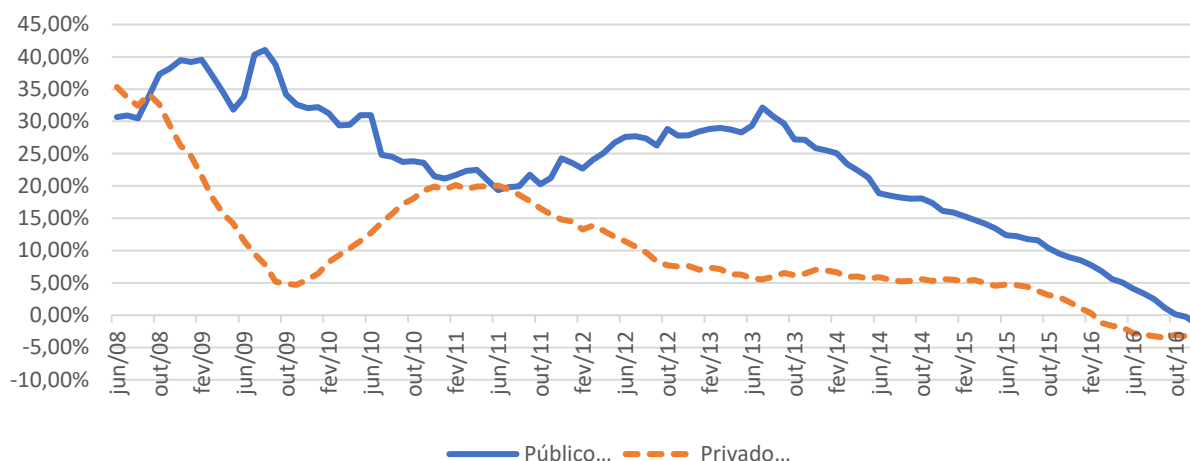
No entanto, Deos e Mendonça (2010) levantam as seguintes críticas relacionadas à atuação dessas instituições, como por exemplo os empréstimos que são rolados para mascarar um resultado ruim em tempos de recessão, ou, que essas instituições são menos capitalizadas que os bancos privados, ou até mesmo, há acusação de receber subsídios do governo de forma velada, para atuarem no mercado financeiro. E, por fim, afirmam, que do ponto de vista econômico, a baixa performance e o desenvolvimento precário, sugere como saída a privatização, pois possibilitaria menores gastos públicos e melhoria o desempenho da economia regional.

Para Vidotto (2005), em relação ao argumento da atuação contracíclica, isso acontece no momento em que há a necessidade de sustentar a oferta de crédito frente ao movimento generalizado de estancamento de distribuição dos recursos financeiros pelo setor privado, inclusive de fontes externas. O principal enfoque é reduzir o impacto dessa retração a fim de contribuir para permanência de investimentos, também, do ciclo de produção e da diminuição do desemprego, numa situação em que a confiança do mercado por parte da iniciativa privada se deteriora.

Essa atuação não poderia acontecer se houvesse uma privatização do setor financeiro, pois não pode o poder público interferir no bem privado, com exceções regulamentadas, nos dispositivos da Constituição Federal.

Conforme o Relatório de Estabilidade Financeira, publicado em setembro de 2016, verificou-se na época do pós-crise, que houve um movimento do crédito público em ritmo oposto ao privado, no qual houve uma expansão das carteiras dos bancos públicos em 29,3%, o que elevou o estoque de crédito concedido pelos bancos públicos à metade do estoque de crédito total do Sistema Financeiro Nacional, conforme Gráfico 1. (BACEN, 2016)

Gráfico 1 - Movimento das operações de crédito



Fonte: Dados Bacen – Elaboração própria, com dados obtidos do Relatório de Estabilidade Financeira.

Uma forma de verificar a ação contracíclica dessas instituições financeiras públicas se dá através do aumento de sua participação no mercado financeiro como um todo, isso é possível com a visualização de um indicador de grau de participação de uma empresa no mercado da concentração econômica. Outro ponto de observação é que em momentos de crise na qual a oferta de crédito fica escasseada, a participação relativa das instituições financeiras públicas a disponibilização de recursos financeiros subirá e descerá em sentido contrário ao dos bancos privados. Não significa, no entanto, que haja um conteúdo de estabilidade econômica por parte dessas instituições. (VIDOTTO,2005).

Mettenhein (2010), afirma que os BP's concedem mais empréstimos, fornecem mais crédito contracíclico para enfrentar a turbulências de períodos de crise econômica e que mantem títulos do Tesouro até o vencimento em vez de especular no mercado financeiro, e, que essa é a razão dessas instituições manterem níveis mais altos de empréstimos inadimplentes o que reduz os lucros dos bancos públicos durante crises econômicas e recessões.

2.3 Desenvolvimento regional e bancos públicos

Entende se por econômica periférica aquela que contém na sua formação a existência de estagnação de mercado, pouco desenvolvimento tecnológico, predominância do setor primário e quase nenhum grau de sofisticação do sistema financeiro, além de um fluxo de exportação das regiões periféricas para os grandes centros, implicando uma preferência pela liquidez (JAYME JR e CROCCO,2010).

As incertezas do futuro provocam nos atores envolvidos no mercado financeiro uma sensação de estagnação econômica em determinada região, isso pode comprimir a oferta de crédito para esta região e provocar uma fuga para alocação dos recursos financeiros em regiões centrais que oferecem riscos menores e maior diversificação na oportunidade de investimento. Essa situação de formação de expectativa, assim como as opiniões sobre a economia monetária pode provocar uma continuidade das desigualdades regionais. (CROCCO; CAVALCANTE e CASTRO, 2005).

Portanto, se faz necessário a existência de bancos regionais para conter o círculo vicioso cumulativo, pois numa estratégia de atuação focada numa região poderia se promover o desenvolvimento econômico e proporcionar um movimento de ascensão da economia através de um comportamento anticíclico. Isso se daria de forma inversa ao que aconteceu com o Proes, na qual restaram alguns poucos bancos com essa característica típica regional, mas que estão concentradas principalmente na região Centro-Sul (NOGUEIRA; CROCCO; SANTOS, 2010).

Amado (1997), afirma que bancos regionais tendem a ser mais atentos às especificidades locais e, portanto, possuem o comprometimento com essa economia, por outro lado estariam desprotegidos das oscilações do mercado e sujeitos aos declínios da economia regional. Da mesma maneira, bancos nacionais tem ao seu favor a capilaridade para se proteger das ondas desfavoráveis, de forma que haja uma compensação das perdas com os lucros ganhos em regiões com maior extensão do crédito.

Além disso, Nogueira, Crocco e Santos (2010) indicam uma tendência à homogeneização da atuação dos bancos públicos em determinadas regiões e sugerem que pode ser uma consequência da erradicação da maioria dos bancos regionais, ao fato da concentração bancária estar sendo dominada por um número baixo de instituições que operam em território nacional ou até mesmo pelos ajustes realizados para alcançar os novos padrões de governança exigidos pelo mercado.

2.4 Bancos públicos como ferramenta de gestão de políticas públicas no Brasil

Crocco e Jayme Jr. (2010), frisam que para se avaliar as influências que as variáveis financeiras exercem sobre as modalidades de crédito regional é necessário verificar o grau de concentração bancária e os seus efeitos sobre a desigualdade nas regiões do Brasil e, dessa forma, analisar a intervenção estatal na oferta de crédito em regiões de menor desenvolvimento industrial. Portanto, segundo os autores existem evidências que comprovam a hipótese de que num sistema financeiro, como do Brasil, há uma concentração bancária que alimenta um processo de concentração industrial, pois existe uma lógica de mercado nas escolhas de maior estabilidade e menores incertezas.

Amado (2010), resume a atuação dos bancos em periferias da seguinte maneira: os bancos possuem vazamentos dos fluxos financeiros das regiões de periferia para as regiões centrais, pois apresenta maior liquidez e menor incerteza, por outro lado, os bancos das regiões centrais são reticentes em operacionalizar crédito às periferias forçando um aumento da demanda nessas regiões. Também, nessa mesma linha de pensamento, os bancos de periferia tendem a evitar perdas concedendo crédito apenas as atividades locais reconhecidamente mais rentáveis. E conclui, fortalecendo a ideia que se forem redirecionadas as atividades das periferias para as regiões centrais, então os bancos podem perder a vantagem comparativa regional, e criar um ciclo vicioso de aumento das desigualdades com a diminuição do crédito.

Segundo Aronovich e Fernandes (2006), os bancos públicos atuam de forma híbrida, com funções de banco comercial e de desenvolvimento, e tem como foco a os empréstimos de longo prazo de maturação, como financiamento industrial, para agricultura, microcrédito, entre outras, e que não recebem recurso suficiente das tradicionais fontes de mercado, mas são instrumentos de política econômica cuja a performance tem que ser avaliada pelos benefícios sociais e não pelo econômico.

No início dos anos 1995, houve a criação da Comunidade Solidária cuja a responsabilidade era o desenvolvimento social, cujas propostas era substituir as antigas estruturas assistencialistas por nova ideias de desenvolvimento regional. Para que isso ocorresse, foi substituída a ideia que apenas o Estado é responsável pelo desenvolvimento social, e, portanto, foram criadas parcerias com a iniciativa privada e com a sociedade civil para discutir políticas públicas de acesso ao crédito. (ZOUAIN E BARONE, 2007).

Um das principais ideias da Comunidade Solidária foi desenvolver as microfinanças para combinar mecanismos de mercado, apoio estratégico do Estado e iniciativas comunitárias com o propósito de estruturar os serviços financeiros para as populações carentes. Dessa nova estrutura, surgiram produtos relacionados ao microcrédito, como poupança popular, crédito para moradia com subsídios e o cartão de crédito popular, entre outros. (PARENTE, 2002).

Ainda com a ideia de aumentar a bancarização da população de regiões mais afastadas e não atendidas pelo Sistema Financeiro Nacional, foi editada a Portaria nº 588/2000 do Ministério das Comunicações, criando o então serviço financeiro postal especial, ou apenas Banco Postal, cujo o serviço é prestado pelas agências dos Correios no Brasil (Empresa de Correios e Telégrafos - ECT) e, na qual, nos dias atuais está sendo operacionalizado como correspondente bancário do Banco do Brasil para prestação de serviços bancários mais simples. Hoje existem mais de 5 mil agências cobrindo mais mil municípios. (ZOUAIN E BARONE, 2007).

Mas, o Estado ainda necessita revisar a atuação das estratégias de aumento dos serviços bancários nos municípios do país, pois ainda existem pequenos negócios, urbanos e rurais, formais e informais, que sofrem de com a falta de crédito, o que incita a retomada do ciclo vicioso de baixa produtividade, seguido de baixo rendimento do capital e consequentemente a falta de desenvolvimento regional. Também, que as ações de desenvolvimento do governo não devem ser paternalistas, clientelista ou assistencialista, mas focada num conjunto de ideias que proporcionem o crescimento sustentável de renda em localidades onde o Sistema Financeiro Nacional ainda não alcançou. (ZOUAIN E BARONE, 2007).

3 PROCEDER METODOLÓGICO

A proposta do trabalho, tem como objeto a análise dos dados contábeis das instituições públicas e privadas constantes nos Balancetes e Balanços Patrimoniais trimestrais de janeiro/2008 a dezembro/2016, com carteira de crédito ativa, conta contábil, incluindo bancos públicos, os privados nacionais e com controle estrangeiro que possuem carteira comercial.

Foram excluídos da base os bancos de desenvolvimento e cooperativas de crédito, por serem eminentemente de fomento. Com esses requisitos foram selecionados 35 bancos que atenderam os pontos de pesquisa. O ano de 2017 não apresentava os arquivos

contemplando todos os bancos para o último trimestre no período da elaboração da base de dados, portanto não foi relacionado na amostra

Todos os dados utilizados foram coletados da página do Banco Central do Brasil (Bacen), nos links “Informação para análise econômico-financeira” dentro de Sistema Financeiro Nacional. A base de dados pode ser baixada para se trabalhar com o programa Excel da Microsoft em extensão “.csv”.

Para a análise dos dados foi elaborada uma base com índices contábeis para regressão dos dados em painel, esse procedimento oferece vantagens em relação aos modelos de corte transversal ou ao de séries temporais por verificar a heterogeneidade presente nos dados através do controle dos efeitos das variáveis não observadas. Outra vantagem é o aumento dos graus de liberdade e a diminuição da colinearidade entre as variáveis explicativas. (HSIAO, 2003).

Para formação dos índices contábeis foram escolhidas as contas com base na metodologia de análise de mercado denominada *Camels*, que analisa os dados em blocos chamados de *Capital adequacy* para verificar o nível de capital mantido pela instituição, *Asset quality*, que representa a capacidade dos ativos de gerar receita, *Management*, está relacionada com a capacidade gerencial, *Earnings*, representa a rentabilidade, *Liquidity*, verifica as necessidades de caixa, e *Sensitivity to market risk* verifica o valor do risco (VAR). (CALCADO, 2013)

Portanto, foram selecionados os seguintes índices para apuração dos resultados: i) as variáveis, Para o *Capital adequacy* foi escolhido o índice de Independência Financeira ($IndFin = Pat. Liq. / Ativo Total$), para *Asset quality*, o índice de Qualidade do Crédito ($Qcred = Provisão / Carteira de crédito$), para o *Liquidity* foram utilizados Participação dos Empréstimos ($PEmp = Op. De Crédito / Ativo Total$) e Encaixe Voluntário ($Encx = Disponibilidade / Depósitos Totais$). Para o estudo não foram utilizados *Earnings*, nem *Sensitivity to market risk*.

Esses índices foram apuradas através da base de Balancetes e Balanços Patrimoniais, em Sistema Financeiro Nacional, Informações para análise econômica-financeira, no site do Bacen, ii) As informações do Produto Interno Bruto foram retiradas do site do IBGE em estatística, dentro da página Contas Nacionais, e iii) Por último a taxa Selic foi encontrada no site do Banco Central em economia e finanças, dentro da página Selic – Mercado de títulos públicos

O modelo geral para dados em painel segue a seguinte estrutura:

$$y_{it} = \beta_{0it} + \beta_{1it}x_{1it} + \dots + \beta_{kit}x_{kit} + e_{it}$$

Assim, o subscrito i significa os diferentes indivíduos e subscrito t significa o período analisado. β_0 refere-se ao parâmetro de intercepto e β_k refere-se ao coeficiente angular correspondente à k -ésima variável explicativa do modelo.

A forma matricial para o i -ésimo indivíduo será dada por:

$$y_i = \begin{bmatrix} y_{i1} \\ y_{i2} \\ \vdots \\ y_{iT} \end{bmatrix} \quad X_i = \begin{bmatrix} x_{1i1} & x_{2i1} & \dots & x_{ki1} \\ x_{1i2} & x_{2i2} & \dots & x_{ki2} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ x_{1iT} & x_{2iT} & \dots & x_{kiT} \end{bmatrix} \quad \beta_i = \begin{bmatrix} \beta_{0i1} & \beta_{1i1} & \beta_{2i1} & \dots & \beta_{ki1} \\ \beta_{0i2} & \beta_{1i2} & \beta_{2i2} & \dots & \beta_{ki2} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \beta_{0iT} & \beta_{1iT} & \beta_{2iT} & \dots & \beta_{kiT} \end{bmatrix} \quad e_i = \begin{bmatrix} e_{i1} \\ e_{i2} \\ \vdots \\ e_{iT} \end{bmatrix}$$

Para esse modelo geral apresentado, o intercepto e os parâmetros resposta são diferentes para cada indivíduo e para cada período de tempo, portanto faz-se necessário combinar dados de séries temporais e dados em corte transversal, esse procedimento pode

ser realizado através de dois modelos, que são, *Modelo de Efeitos fixos e Modelo de Efeitos Aleatórios*. (DUARTE, LAMONIER e TAKAMATSU, 2007).

O modelo de efeitos fixos é a melhor opção para modelar os dados em painel, quando o intercepto, α_i , é correlacionado com as variáveis explicativas em qualquer período. Isso acontece pois, cada corte seccional acrescentado eleva um novo coeficiente α_i (DUARTE, LAMONIER e TAKAMATSU, 2007).

O modelo de efeitos aleatório pressupõe as mesmas especificações do modelo de efeitos fixo, ou seja, o intercepto varia de um indivíduo para outro, mas não no período e os parâmetros são constantes para todos dos indivíduos em todos o tempo observado. A diferença entre os modelos está no tratamento do intercepto. (DUARTE, LAMONIER e TAKAMATSU, 2007).

3.1 Formação das hipóteses

Para este trabalho, o que se pretende é identificar que variáveis podem explicar o aumento da carteira de crédito dos bancos públicos em relação aos do banco privado conforme demonstrado no Gráfico 1, no momento pós-crise. Portanto, considerando o objeto de pesquisa quanto à identificação de variáveis que determinam o nível agregado das operações de crédito que os bancos públicos proporcionaram devido à recessão econômica, são formuladas algumas hipóteses com testes empíricos, tendo por referência relações sugeridas em estudos anteriores (CROCCO, et al., 2010).

Cada hipótese está atrelada a um índice contábil, de forma que as variáveis escolhidas demonstrem alguma relação positiva ou negativa com a variável dependente e está demonstrada na Tabela 1

Tabela 1 – Associação entre as variáveis independentes e as hipóteses.

Hipóteses	H_1	H_2	H_3	H_4	H_5	H_6
Variáveis	<i>Pub</i>	<i>Encx</i>	<i>Qcred</i>	<i>IndFin</i>	<i>PIB</i>	<i>Selic</i>
Sinal esperado	+	-	-	+	-	-

Fonte: Elaborado pelo autor

A primeira verificação a ser realizada é o aumento das carteiras de créditos dos bancos públicos no momentos pós-crise. Viddoto (2005) diz que as a carteiras de crédito de bancos públicos e privados andam em sentidos opostos quando há escassez de crédito no mercado financeiro. Portanto, se há aumento da carteira de crédito, conseqüentemente há uma diminuição da liquidez. (MIRANDA, 2008)

H₁: As carteiras de operações de crédito dos bancos públicos aumentaram no período de crise.

A lógica de mercado sinaliza que em tempos de incerteza, a escolha dos gestores é sempre pela estabilidade e que nesse processo de escolha há uma tendência de saída de recurso financeiro das regiões periféricas para grandes centros desenvolvidos, forçando uma ação estatal para estancar esse fluxo e aumentar a oferta de crédito nessas regiões de menor desenvolvimento. (CROCCO e JAYME JR, 2010).

Segundo Assaf Neto (2006), quanto maior o uso de capital de terceiros, as incertezas dos resultados também aumentam. E, como o nível de capital das instituições

financeiras são utilizados como medida de proteção dos depositantes, e dessa forma devem ficar livres de inversões de natureza permanente. (CALCADO,2013)

H₂: Há um aumento da exposição dos bancos em relação à liquidez, em momento de crise.

Em momentos de crise há uma dificuldade por parte dos devedores de saldar suas dívidas, esse momento pode ser provocado pela recessão da própria economia. Portanto, ao se emprestar mais em período de instabilidade financeira corre se o risco do aumento da inadimplência dos bancos público e conseqüentemente uma redução nos lucros dessas instituições. (METTENHEIN, 2010).

H₃: Há uma diminuição da qualidade do crédito devido ao aumento da oferta de crédito em momento de recessão.

Há situações na economia que o governo precisa intervir no mercado de crédito e isso se dá de duas maneiras, direta e indireta. A indireta se dá através de regulação do mercado e instrumentos de política monetária. A direta se dá pelo modo como o governo oferta recurso diretamente e assume o risco de crédito, o que pode se formalizar pelos bancos públicos, aumentando, portanto, a utilização do capital de terceiros (ARONOVICH E FERNANDES, 2006)

H₄: Existe uma intervenção na economia por parte do governo e através dos bancos públicos, para enfrentar os momentos de crise, aumentando a utilização do capital de terceiros.

Há um pressuposto que nos momentos de crescimento econômico há um aumento na demanda por crédito e, conseqüentemente, maior desenvolvimento econômico das atividades financeiras. (DANTAS, et al., 2012). Assim, pretende-se verificar se o PIB está relacionado diretamente com o crescimento das operações de crédito.

H₅: Há uma correlação direta entre o aumento das carteiras de crédito e o PIB

Existe um argumento teórico que o aumento da Selic representa momentos de maior instabilidade econômica, o que deve se refletir em maiores taxas nas operações de crédito (DANTAS, et al., 2012). Conseqüentemente, deve diminuir o número dessas operações.

H₆: Existe uma relação negativa entre as operações de crédito e a taxa Selic

3.2 Modelo proposto

O propósito desse trabalho é identificar quais variáveis podem evidenciar o aumento das operações de crédito dos bancos públicos em momentos de crise. Nesse sentido optou se por escolher o seguinte modelo descrito:

$$PEmp_{i,t} = \alpha + \beta_1 Pub_{i,t} + \beta_2 Encx_{i,t} + \beta_3 QCred_{i,t} + \beta_4 IndFin_{i,t} + \beta_5 PIB_{i,t} + \beta_6 Selic_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Em que:

- $PEmp_{i,t}$ = o nível de operações de crédito das instituição i , no período t , apurado nas demonstrações trimestrais de cada banco entre 2008 e 2016, e corresponde ao grau de participação dos empréstimos.
- $Pub_{i,t}$ = essa variável é do tipo *dummy* para identificar se a instituição é privada ou pública, sendo 1 para o controle público e 0 para controle privado.
- $Encx_{i,t}$ = encaixe voluntário é representado pelas disponibilidades dividido pelos depósitos à vista e determina a capacidade do banco em suprir imediatamente os saques contra depósitos à vista.
- $QCred_{i,t}$ = representa a qualidade das operações de crédito. É representado pela divisão entre as provisões de crédito sobre a carteira de crédito das instituições.
- $IndFin_{i,t}$ = Corresponde ao grau de independência financeira, e representa as contas o patrimônio líquido sobre os ativos totais.
- $PIB_{i,t}$ = representa o Produto Interno Bruto, no período selecionado, em forma de taxa..
- $Selic$ = representa a taxa Selic para o período da pesquisa, não deflacionado.
- $\beta_{1,2,3,\dots}$ = representa os coeficientes de cada uma das variáveis independentes.
- α = representa o coeficiente do intercepto da regressão e
- $\varepsilon_{i,t}$ = representa o termo de dispersão ou erro da regressão, assumindo a normalidade dos resíduos, com média zero, variância constante e ausência de correlação

3.3 Procedimento dos testes

Espera se com esse trabalho, que os parâmetros das variáveis explicativas do modelo sejam estatisticamente relevantes para explicar o aumento das operações de crédito no período pós-crise de 2008.

Serão utilizados 35 bancos sendo 9 públicos de atuação nacional, regional e estadual e 24 privados de capital estrangeiro ou nacional.

As variáveis foram apuradas nos relatório de emissão do Banco Central. E, será utilizado testes para se verificar qual o modelo apresenta melhores resultados não enviesados. Portanto, serão verificados os modelos *SUR*, o modelo de efeitos fixos e o modelo de efeitos aleatório,

4 ANÁLISE DOS DADOS

4.1 Análise das estatísticas

As análises se iniciaram pelos primeiros resultados apresentados nas estatísticas descritivas, que se mostram importante por apresentar as medidas como mínimo, máximo, média e mediana. Esses dados podem ser resumidos de tal forma, que podem representar toda a série de dados. A medidas de dispersão apresentada na Tabela 2, desvio-padrão é um resumo de conjunto de dados representado por uma única medida de variabilidade das observações. (BUSSAB E MORETTIN, 2012)

Tabela 2 – Estatística Descritiva dos dados.

Medida	<i>PEmp</i>	<i>Encx</i>	<i>IndFin</i>	<i>PIB</i>	<i>Pub</i>	<i>Qcred</i>	<i>Selic</i>
Média	0,3395	0,0391	0,1125	1,6738	0,0310	0,0686	0,1102
Mediana	0,0340	0,0177	0,0902	2,4845	0,0000	0,0536	0,1102
Máximo	0,7136	0,3514	0,4744	9,2091	1,0000	0,5529	0,1415
Mínimo	0,0127	6,0700	0,0202	-5,5838	0,0000	0,0004	0,0714
Desvio-Padrão	0,1722	0,0524	0,0704	3,9144	0,4462	0,0700	0,0219

Fonte: Elaborada pelo autor. Resultado Eviews 10.

O desvio-padrão pode demonstrar qual amostra é mais homogênea em relação a distribuição dos resultados, da mesma maneira que indica o “erro” (desvio) cometido ao tentar substituir cada observação pela medida resumo do conjunto de dados, ou seja, a média. (BUSSAB E MORETTIN, 2012). Portanto, diante dos resultados apresentados, observa-se que há pouca variabilidade dos dados de cada índice em relação à sua própria média.

Porém, essas análises são unidimensionais não mensuram a relação entre duas ou mais variáveis, mas é possível verificar através da análise bidimensional, que descreve a associação entre duas ou mais variáveis, para se conhecer o grau de dependência entre elas. A quantificação do grau de dependência é chamada de correlação e usualmente variam de -1 a 1, na qual a proximidade de zero indica falta de associação. (BUSSAB E MORETTIN, 2012).

Tabela 3 – Matriz de Correlação

	<i>Pemp</i>	<i>Encx</i>	<i>IndFin</i>	<i>PIB</i>	<i>Pub</i>	<i>Qcred</i>	<i>Selic</i>
<i>Pemp</i>	1,0000						
<i>Encx</i>	0,1326	1,0000					
<i>IndFin</i>	0,1377	-0,1837	1,0000				
<i>PIB</i>	0,0179	0,1044	0,0363	1,0000			
<i>PubPriv</i>	0,1838	0,6216	-0,2287	7,5193	1,0000		
<i>Qcred</i>	-0,0317	-0,1163	0,5349	-0,0698	-0,1028	1,0000	
<i>Selic</i>	-0,0472	-0,0702	-0,0478	-0,4407	-6,0688	0,0442	1,0000

Fonte: Elaborada pelo autor. Resultado Eviews 10

A matriz de correlação apresentada na Tabela 3 evidencia os resultados entre as variáveis do modelo proposto. Foi possível verificar uma correlação próxima de zero na variável *PIB* com a variável *PEmp*, que quer dizer que há um baixo grau de dependência entre essas duas variáveis, para o período escolhido. Também não foram verificadas correlação muito próximas de -1 ou +1.

Partindo se para uma análise dos regressores dos dados, foram testados o modelo de efeitos fixos e modelo de efeitos aleatórios.

O modelo de efeitos aleatório, possui suposições iguais ao de modelos de efeitos fixos, ou seja, o intercepto varia de um indivíduo para outro, mas não ao longo do tempo, assim como os parâmetros são constantes para todos os indivíduos em todos os períodos, porém apresenta diferença no tratamento do intercepto (DUARTE, LAMUNIER, TAKAMATSU, 2007).

Para se escolher o melhor modelo entre o de efeitos fixos ou efeitos aleatórios, foi realizado o teste *Hausman*, e a hipótese nula não foi rejeitada. O resultado apresentou o valor de $p = 0,0023$, demonstrando que ao nível de significância de 1% o resultado pode

ser considerado estatisticamente relevante. Portanto, o modelo de efeitos fixos pode estar apresentando colinearidade dos dados em relação à variável *dummy*.

Os resultados apresentados para o modelo de efeitos aleatórios apresentaram significância estatística para os parâmetros encaixe voluntário das instituições (*Encx*), a independência financeira (*IndFin*), qualidade do crédito (*Qcredi*) e a taxa básica de juro do governo (*Selic*), porém o PIB não representa uma variável explicativa nesse modelo, conforme verificados nos resultados da estatística-*t* e no *p-valor* da Tabela 4.

Tabela 4 – Resultado Regressão

Variável	Coefficiente	Erro-padrão	estatística- <i>t</i>	Probabilidade
<i>C</i>	0,4322	0,0394	10,9701	0,0000
<i>Encx</i>	-0,7746	0,1394	-5,5560	0,0000
<i>IndFin</i>	0,3444	0,0663	5,1913	0,0000
<i>Qcred</i>	-1,4466	0,0868	-16,6519	0,0000
<i>PIB</i>	-0,0009	0,0006	-1,4637	0,1436
<i>Selic</i>	-0,3187	0,1109	-2,8730	0,0041
<i>Pub</i>	0,1124	0,0648	1,7342	0,0832

Fonte: Elaborado pelo autor. Resultado Eviews 10

Para se verificar se as variáveis são determinantes para explicar a proposta inicial da relação das operações de crédito em época de crise, foi realizado uma aferição das relações entre hipóteses levantadas na seção 3.1 e os resultados da regressão apresentado acima.

4.2 Verificação das hipóteses

A primeira hipótese testada H_1 está atrelada à expectativa de movimentos das carteiras de crédito para os bancos públicos. O resultado da regressão para o *p-valor* de 0,0832 se mostrou estatisticamente significativo ao nível de 10% de significância. Isso explica que, com 90% de chance de ocorrência, as operações de crédito, das instituições públicas tiveram um aumento maior da carteira de operações de crédito no momento de crise. Essa relação foi verificada no Gráfico 1.

Para o caso da hipótese H_2 , que se propôs a explicar o comportamento da carteira de operações de crédito em relação à liquidez, conforme evidenciado pela estatística *t* e, também, pelo *p-valor* correspondente, fica evidenciado que a liquidez dos bancos diminuiu nesse período, aumentando o risco de exposição das instituições.

Um aumento da exposição ao risco de crédito pode revelar uma atitude de movimento contracíclico contra a economia, pois os gestores devem assumir a responsabilidade dos impactos de suas decisões em momento de incerteza

Esse índice reportar a avaliação que identifica a capacidade dos bancos de cobrir saques contra depósitos à vista diminuindo a sua liquidez, portanto quanto mais operações, menor a liquidez e maior o risco. No caso da nossa amostra, há fortes evidências de que as instituições financeiras públicas assumiram um grau de exposição maior no momento crise. Portanto, o resultado corrobora com a hipótese levantada em H_2 . Da mesma forma, foi verificada por Calcado (2013)

Quanto a hipótese H_3 , que buscar conhecer a existência de uma relação negativa entre as operações de crédito e a qualidade do crédito, de acordo com o resultado do *p-valor* e da estatística - *t*, verifica-se que existe uma correlação dos dados e com significância estatística, para não se rejeitar a hipótese nula. Portanto, fica evidenciado

que quanto maior o aumento de empréstimos e financiamentos em época de crise, menor é a qualidade do crédito. E, que vai ao encontro da ideia de Mettenhein (2010)

Para a H_4 , a verificação da variável se baseia na identificação do aumento na utilização de capital de terceiros, esse aumento pode provocar uma maior incerteza em relação aos resultados esperados de uma entidade. Mais uma vez busca-se verificar se as decisões tomadas em momentos de incerteza corroboram com o movimento contrário ao que se busca nesses momentos. Portanto, o resultado é significativamente relevante para explicar que há um aumento da utilização do capital de terceiros. Nesse caso pode se pensar em aumento de *funding* público utilizado para alavancar as carteiras de operações de crédito conforme Cunha, et al. (2016).

Em relação a variável *PIB* não se encontrou um valor estatístico que comprove a sua relação com as operações de crédito.

E em relação a taxa *Selic*, verificou-se que a relação com operações de crédito é estatisticamente relevante à 5%. Isso pode ser explicado pelo controle exercido pelo governo sobre economia, com a utilização da taxa de juros básica, que representa a política monetária em ação.

4.3 Testes de robustez do modelo proposto.

Para se verificar a robustez e a análise de significância do modelo foram realizados testes para verificar se modelo apresentou raiz unitária para cada série individualmente. Esse teste é realizado para se verificar a estacionariedade dos dados nas séries *Pemp*, *Qcredi IndFin*, *Encx*, *PIB* e *Selic*.

O teste realizado foi o de *Im, Pesaran e Shin (I.P.S)* e não rejeitou nenhuma hipótese nula, apresentando *p-valor* igual a 0,0000, para as séries *Pemp*, *Qcredi*, *IndFin* e 0,0495 para encaixe voluntário, o que permite a rejeição da hipótese nula ao nível de significância de 5%. para todas as séries. Pode-se verificar que não há risco de haver uma regressão espúria do modelo.

Para prevenção de heterocedasticidade, foi utilizado o método de *cross section weights*, que estima parâmetros robustos assumindo a presença de heterocedasticidade seccional.

O teste de *Durbin-Watson* demonstrou uma autocorrelação positiva, segundo Gujarati (2006) a maioria das séries temporais em economia apresenta o autocorrelação, isso pode se ser explicado pelas variáveis *PIB* e *Selic* que apresentam lentidão nas séries temporais. Portanto, partindo se do início da recuperação econômica, as séries começam a se mover em sentido ascendente, assim, em um determinado ponto do tempo se mostra maior que o anterior, isso ocorre até que alguma coisa aconteça, como por exemplo a taxa de juros, provocando uma mudança de sentido.

O coeficiente de determinação da regressão R^2 explica apenas 25%, aproximadamente, isso sugere que as variáveis relevantes para a explicação das operações de crédito estão omitidas no modelo, que não compromete os propósitos específicos do estudo: avaliar a relação entre as operações de crédito dos bancos públicos e privados em relação à liquidez, à provisão e ao capital de terceiros.

Por fim, foram realizados testes para verificar se os parâmetros utilizados na regressão apresentaram robustez para os dados apresentados. Foram realizados os testes de heterocedasticidade *Breusch-Pagan e Harvey* que representa a variância constante dos erros experimentais. Esses testes são realizado para verificar se o modelo estatístico está contrariando a premissa que $E(u_t^2) = \sigma^2 \quad i = 1, 2, \dots + n$. Para os testes realizados, os resultados não rejeitaram a hipótese nula para homocedasticidade.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo analisar o movimento das carteiras de operações de crédito das instituições bancárias de gestão pública e privada, além de verificar a relação entre o aumento do grau de exposição dessas instituições em momentos de crise, a qualidade do empréstimo e o aumento do uso de capital próprio para ser utilizados em empréstimos e financiamento. Essa busca teve como data focal o período da terceira etapa da crise americana de *subprimes* até o período relativa estabilidade do mercado financeiro. Portanto, foram utilizados dados do primeiro semestre de 2008, ao último semestre de 2016.

Os testes realizados utilizaram a metodologia de índices econômico-financeiros denominada *Camels* para agrupamento dos dados de forma a assemelhar todas as instituições em relação as operações bancárias. Essa metodologia tem prevalecido na análise de mercado para avaliar as instituições financeiras individualmente e compará-las em conjunto.

A amostra selecionada buscou primeiramente as 50 maiores carteiras de operações de crédito no ano de 2008, para os bancos públicos e privados, mas não foram consideradas as cooperativas e bancos de desenvolvimento. Da amostra inicial, 15 instituições foram dispensadas da análise de resultado por não possuir dados dessas operações para o período de 2008-2016. Dentre as instituições dispensadas, 4 eram públicas federais ou estaduais e 11 eram de capital privado.

O pressuposto desse trabalho é que em épocas de crise os bancos públicos são utilizados como ferramenta de alavancagem financeira em momentos de crise. E, portanto, foram estudados os movimentos das carteiras de crédito em relação à liquidez dos bancos, em relação ao grau de exposição dessas instituições financeiras em momentos de turbulência e, também em relação ao uso dos recursos financeiros próprios para estímulo da economia.

Os resultados apresentados demonstraram no modelo de regressão, que o bancos públicos reagem de maneira diferente aos banco privado, isso pode ser verificado no Gráfico 1, e, que evidencia a separação das carteira de crédito para instituições pública e privadas, assim como para o resultado apresentado na Tabela 3 para o índice *Pub*, que apesar de utilizar tem um nível de significância relativamente alto, a 5%, o mesmo corrobora a informação gerada pelos dados do Banco Central e transformados no gráfico apresentado anteriormente.

Para as demais variáveis foi observado que houve um aumento da exposição dos bancos em relação a liquidez, assim como um aumento da provisão de crédito, provavelmente relacionada com a qualidade do crédito em momentos que existe uma certa dificuldade de pagamento de juros. Assim como verificação da utilização do capital próprio para aumentar a própria carteira. Dessa maneira, pode se resumir que bancos públicos agiram, até certo ponto, como meio de alavanca para tentar suportar o movimento de declínio da economia.

Para confirmar relevância dos teste empíricos, que comprovam esses achados, foi aplicada a metodologia de dados em painel, bem como a verificação da robustez dos dados através do testes de *Hausman*, para confirmar a utilização de do método de efeitos aleatórios, bem como as estatísticas dos testes de *Im, Pesaran e Shin* que demonstraram não haver raiz unitária, ou estacionariedade dos dados, o que prova não ser uma regressão espúria.

Também, foram realizados os testes de *Breusch-Pagan e Harvey*, para verificar a variância dos erros experimentais, e para os dois testes não rejeitaram a hipótese nula para homocedasticidade, demonstrando novamente que os dados apresentados são considerados robustos estatisticamente.

O último teste que foi realizado buscou demonstrar que não havia correlação dos resíduos, e, portanto, aplicou-se os testes de *Breusch-Pagan LM*, *Pesaran Scaled LM* e *Pesaran CD*. Para esses testes nenhum rejeito a hipótese nula, demonstrando dessa forma, que não existe uma correlação dos resíduos, ou seja, não há dependência dos resíduos no *cross section*.

O trabalho apresenta limitações na ênfase do resultado, pois apresenta apenas 35 bancos na sua amostra. Entretanto, essas instituições representam mais de 90% das operações de crédito no Sistema Financeira Nacional, na posição do primeiro trimestre de 2008. Portanto, apesar do pequeno número de bancos selecionados a sua representatividade e relevância para o estudo é grande.

As demais limitações não inerentes ao tipo de estudo de análise de conteúdo, no qual, o resultado pode sofrer algum tipo de viés na construção da variável em decorrência das características qualitativas. Esse tipo de limitação pode ser mitigado se houver reavaliação por outros pesquisadores para que haja uma uniformidade da construção e análise dos dados.

Por fim, se faz necessário o aprofundamento da pesquisa nas dimensões espacial e temporal, bem como, diferentes abordagens metodológicas que diversifiquem as análises sobre os bancos públicos de maneira empírica.

6. REFERÊNCIAS

ARONOVICH, S.; FERNANDES, A. G. A atuação do Governo no Mercado de crédito: experiências de IFDs em países desenvolvidos. *Revista do BNDES*. v. 13. nº. 25. p. 3-34. Rio de Janeiro. Jun/2006.

ASSAF NETO, A. *Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro*. 8 ed.. São Paulo: Atlas, 2006.

AMADO, A. A questão regional e o sistema financeiro no Brasil: Uma interpretação pós-keynesiana. *Estudos Econômicos*, v. 27, n. 3, p. 417-440, 1997.

_____. Bancos privados e públicos regionais em uma perspectiva de desenvolvimento regional. In: JAYME JR., F. G.; CROCCO, In.. *Banco público e desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Ipea, 2010.

BANCO CENTRAL DO BRASIL – BACEN. Relatório de estabilidade financeira. 2008-2016. Disponíveis em: < <https://www.bcb.gov.br/?RELESTAB> >. Acesso em: 05 maio. 2018.

BROOKS, C. *Introductory Econometrics for Finance*. Second Edition. New York: Cambridge University Press, 2008

BUSSAB, W.O.; MORETTIN P. A. *Estatística Básica*. 7ª ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2012.

CALCADO, E. D. Indicadores Econômico-financeiros dos Bancos Brasileiros: Impactos Associados Aos Padrões Contábeis do Iasb. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 13. São Paulo. Anais... São Paulo, 2013. p. 1-15

CHIANAMEA, D.R. Basileia II e os ciclos econômicos. *Economia e Política Internacional*. v. 1. n. 6, p. set. 2005.

CARVALHO, C. E.; STUDART, R.; ALVES, A. J. Desnacionalização do setor bancário e financiamento das empresas: a experiência brasileira recente. IPEA: texto para discussão. Brasília, 2002.

_____.; TEPASSÊ, A. C. O BNB como banco de desenvolvimento e banco e crédito agrícola: desempenho, mudanças, desafios. *Planejamento e Políticas Públicas*, Brasília: Ipea, jun.2010

_____.; TEPASSÊ, A. C. Banco público como banco comercial e múltiplo: Elementos para a análise do caso brasileiro. In: JAYME JR, F.; CROCCO, M. (Org.). *Bancos públicos e desenvolvimento*. Rio de Janeiro: IPEA, 2010.

CARVALHO, F. J. C. KEYNES, a instabilidade do capitalismo e a teoria dos ciclos econômicos. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, v.18, n.3, p.741-764, dez. 1988.

CROCCO, M.; CAVALCANTE, A.; CASTRO, C. The behavior of liquidity preference of banks and public and regional development: the case of Brazil. *Journal of Post Keynesian Economics*, v. 28, n. 2, p. 217-240, 2005

CUNHA, A.M.; PRATES, D.M.; CARVALHO, C. E. O sistema nacional de fomento: formato atual e proposta de reforma. *Análise Econômica*. Porto Alegre. Ano 34, n. 65, p. 269-300. Mar/2016.

DANTAS, J. A.; RODRIGUES, F. F.; RODRIGUES, J. M.; CAPPELLETO, L. R. Determinantes do grau de evidenciação de risco de crédito pelos bancos brasileiros. *Revista de Contabilidade & Finanças*. USP. São Paulo. v. 21. n. 52, jan-abr/2010.

DEOS, S.; MENDONÇA, A. R. R.. Uma proposta de delimitação conceitual de bancos públicos. In: JAYME JR, F.; CROCCO, M. (Org.). *Bancos públicos e desenvolvimento*. Rio de Janeiro: IPEA, 2010.

DUARTE, Patrícia C.; LAMOUNIER, Wagner M.; TAKAMATSU, Renata T. Modelos econométricos para dados em painel: aspectos teóricos e exemplos de aplicação à pesquisa em contabilidade e finanças. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 7.; CONGRESSO USP DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM CONTABILIDADE, 4. 2007, São Paulo. Anais... São Paulo, 2007. p. 1-15.

FARIA JÚNIOR, J. A.; PAULA, L. F.; MARINHO, R., A. Eficiência do setor bancário brasileiro: a experiência recente das fusões e aquisições. In: Luiz Fernando de Paula; José Luís Oreiro. (Org.). *Sistema Financeiro: Uma Análise do Setor Bancário Brasileiro*. Rio de Janeiro. Editora Campus- Elsevier. 2007. p. 125-154.

FERRARI FILHO, F., PAULA, L. F., A Crise internacional: origens, desdobramentos e perspectivas. 1ª Edição – São Paulo. Unesp Digital

GARRISON, R. W. The Austrian theory of the business cycle in the light of modern macroeconomics. *The Review of Austrian Economics*, v.3, n.1, p.3-29, 1999.

GUJARATI, D. *Econometria básica*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 4ª ed.

- HSIAO, C. Analysis of panel data. Cambridge University Press. United Kingdom. v. 1. 2nd ed. 2003.
- JAYME JR., Frederico G. et al. Bancos Públicos e Desenvolvimento. 1ª edição. Rio de Janeiro. IPEA , 2010
- LUCAS JR, R. E. An equilibrium model of the business cycle. The Journal of Political Economy, v.83, n.6, p.1113-1144, 1975
- MÄNNASSO, K. The procyclicality of the Financial Sector: Nature, Implications and Policy Options. **Kroon & Economy**, n. 2, 2003.
- MEDEIROS, O. R.. Modelagem econométrica das demonstrações financeiras. Revista Unb Contábil. Brasília, v. 7, n. 1, p. 105-123, 1º semestre. 2004
- METTENHEIM, K. Para uma análise transdisciplinar dos bancos públicos federais na democracia brasileira. In: JAYME JR, F.; CROCCO, M. (Org.). Bancos públicos e desenvolvimento. Rio de Janeiro: IPEA, 2010.
- MIRANDA, Vanessa L. Impacto da adoção das IFRS (Internacional Financial Reporting Standards) em indicadores econômico-financeiros de bancos de alguns países da União Européia. 2008. 114 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) – Faculdade de Administração, Economia e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008
- MITCHELL, W. C. Os ciclos econômicos e suas causas. São Paulo: Abril Cultural, 1984.
- NOGUEIRA, M.; CROCCO, M.; SANTOS, F. Sistema financeiro e atuação dos bancos públicos no desenvolvimento regional no Brasil. In: JAYME JR., F. G.; CROCCO, M. Banco público e desenvolvimento. Rio de Janeiro: Ipea, 2010
- PARENTE, S. Microfinanças: saiba o que é um banco do povo. Brasília: Agência de Educação para o Desenvolvimento. 2002.
- PASSOS, C. R. M.; NOGAMI, O. Princípios de economia. São Paulo: Pioneira, 1998.
- PAULA, L. F. Financiamento, Crescimento Econômico e Funcionalidade do Sistema Financeiro: Uma Abordagem Pós-Keynesiana. Revista Estudos Econômicos. São Paulo: vol. 43, n.2, p. 363- 396, abr.-jun., 2013.
- SALOMÃO, L.A. Bancos Públicos e Desenvolvimento: Prefácio. In: JAYME JR, F.; CROCCO, M. (Org.). Bancos públicos e desenvolvimento. Rio de Janeiro: IPEA, 2010.
- VIDOTTO, C. A. Reforma dos bancos federais brasileiros: programa, base doutrinária e afinidades teóricas. Economia e Sociedade, Campinas, v. 14, n. 1 (24), p. 57-84, jan./jun. 2005
- ZOUAIN, D. M.; BARONE, F. M. Acesso ao crédito e desenvolvimento local: o microcrédito no Brasil..IX Coloquio Internacional de Geocrítica. Porto Alegre. 28 de maio a 1 de junho. 2007.

Anexos

Residual Cross-Section Dependence Test

Null hypothesis: No cross-section dependence (correlation) in residuals

Equation: Untitled

Periods included: 36

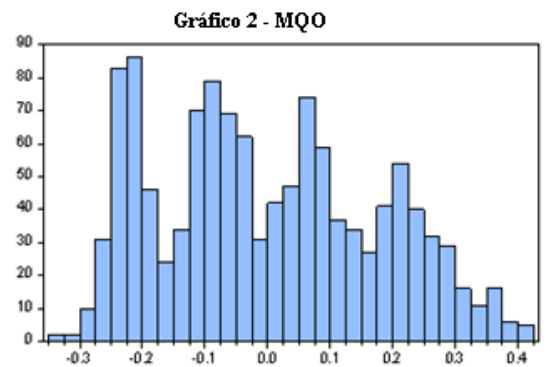
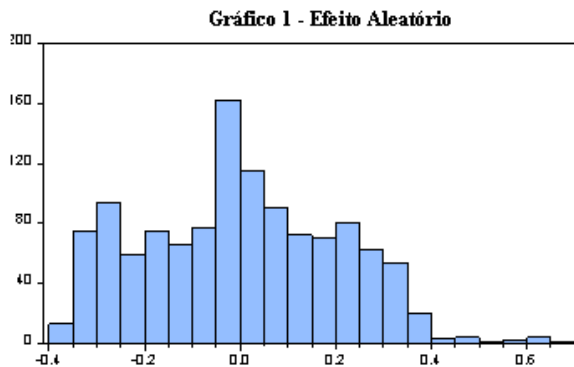
Cross-sections included: 35

Total panel (unbalanced) observations: 1199

Note: non-zero cross-section means detected in data

Test employs centered correlations computed from pairwise samples

Test	Statistic	d.f.	Prob.
Breusch-Pagan LM	NA	595	NA
Pesaran scaled LM	NA		NA
Pesaran CD	NA		NA



Heteroskedasticity Test: Harvey

Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	22.90396	Prob. F(6,1192)	0.0000
Obs*R-squared	123.9418	Prob. Chi-Square(6)	0.0000
Scaled explained SS	84.72165	Prob. Chi-Square(6)	0.0000

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	36.80678	Prob. F(6,1192)	0.0000
Obs*R-squared	187.4153	Prob. Chi-Square(6)	0.0000
Scaled explained SS	98.45586	Prob. Chi-Square(6)	0.0000

Dependent Variable: PEMP
 Method: Least Squares
 Sample: 1 1260
 Included observations: 1199

Dependent Variable: PEMP
 Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
 Total panel (unbalanced) observations: 1199
 Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ENCX	0.282905	0.132597	2.133578	0.0331
INDFIN	0.542558	0.077925	6.962553	0.0000
PIB	-0.000914	0.001456	-0.627727	0.5303
PUBPRIV	0.102174	0.015015	6.804830	0.0000
QCRED	0.028421	0.082840	0.343076	0.7316
SELIC	-0.085312	0.258909	-0.329506	0.7418
C	0.224333	0.031890	7.034661	0.0000

R-squared	0.105820	Mean dependent var	0.311776
Adjusted R-squared	0.101320	S.D. dependent var	0.185342
S.E. of regression	0.175702	Akaike info criterion	-0.634234
Sum squared resid	36.79846	Schwarz criterion	-0.604522
Log likelihood	387.2231	Hannan-Quinn criter.	-0.623041
F-statistic	23.51094	Durbin-Watson stat	0.080953
Prob(F-statistic)	0.000000		

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.395408	0.035415	10.88250	0.0000
ENCX	-0.725692	0.133043	-5.454576	0.0000
INDFIN	0.229078	0.048859	4.688594	0.0000
PIB	-0.000720	0.000588	-1.225700	0.2206
PUBPRIV	0.154849	0.064281	2.408931	0.0162
QCRED	1.231546	0.077193	15.95418	0.0000
SELIC	-0.340687	0.100922	-3.375741	0.0008

Effects Specification			
		S.D.	Rho
Cross-section random		0.163830	0.8528
Idiosyncratic random		0.068076	0.1472

Weighted Statistics			
R-squared	0.213363	Mean dependent var	0.021979
Adjusted R-squared	0.209404	S.D. dependent var	0.077057
S.E. of regression	0.068475	Sum squared resid	5.589161
F-statistic	53.88534	Durbin-Watson stat	0.231042
Prob(F-statistic)	0.000000		

	PEMP	ENCX	INDFIN	PIB	PUBPRIV	QCRED	SELIC
PEMP	1.000000						
ENCX	0.190971	1.000000					
INDFIN	0.144527	-0.188476	1.000000				
PIB	0.004495	0.102113	0.049540	1.000000			
PUBPRIV	0.246323	0.636945	-0.219839	0.000628	1.000000		
QCRED	-0.068267	0.060120	-0.427557	0.057815	0.043243	1.000000	
SELIC	-0.017184	-0.064916	-0.049329	-0.441883	0.001525	-0.029439	1.000000

Cross-section random effects test equation:
 Dependent Variable: PEMP
 Method: Panel Least Squares
 Date: 05/13/18 Time: 19:19
 Sample: 2008Q1 2016Q4
 Periods included: 36
 Cross-sections included: 35
 Total panel (unbalanced) observations: 1199
 WARNING: estimated coefficient covariance matrix is of reduced rank

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.433017	0.015221	28.44840	0.0000
ENCX	-0.752368	0.134942	-5.575496	0.0000
INDFIN	0.215072	0.049170	4.374030	0.0000
QCRED	1.279241	0.078400	16.31685	0.0000
PIB	-0.000731	0.000588	-1.242126	0.2144
SELIC	-0.345755	0.100936	-3.425493	0.0006
PUBPRIV	NA	NA	NA	NA

Effects Specification

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: Untitled

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	18.608008	5	0.0023

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
ENCX	-0.752368	-0.725692	0.000509	0.2370
INDFIN	0.215072	0.229078	0.000031	0.0113
QCRED	1.279241	1.231546	0.000188	0.0005
PIB	-0.000731	-0.000720	0.000000	0.7210
SELIC	-0.345755	-0.340687	0.000003	0.0024

	PEMP	ENCX	INDFIN	PIB	PUBPRIV	QCRED	SELIC
Mean	0.308760	0.034838	0.119556	1.673834	0.257143	-0.063315	0.110219
Median	0.303362	0.014575	0.093246	2.484587	0.000000	-0.051244	0.110250
Maximum	0.713662	0.351420	0.491476	9.209059	1.000000	-6.20E-05	0.141500
Minimum	0.002327	3.32E-09	0.020275	-5.583816	0.000000	-0.552920	0.071400
Std. Dev.	0.183629	0.050104	0.079009	3.914494	0.437232	0.067049	0.021906
Skewness	0.052819	2.610825	1.948308	-0.027350	1.111325	-3.721819	-0.117153
Kurtosis	1.955153	11.37034	7.200240	2.052426	2.235043	19.77210	1.959887
Jarque-Bera Probability	57.90036	4919.127	1723.346	47.29663	290.0799	17480.91	59.67851
	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Sum	389.0377	42.25900	150.6410	2109.031	324.0000	-78.88995	138.8765
Sum Sq. Dev.	42.45277	3.042625	7.859193	19291.99	240.6857	5.597026	0.604154

Índice	Definição	Identificação
Encaixe Voluntário	Disponibilidade / Depósito à vista	Capacidade imediata de banco suprir saque contra depósitos a vista
Empréstimos/Depósitos	Empréstimos/Depósitos	Grau de relevância dos depósitos na captação de um banco
Participação dos empréstimos	Operações de Crédito/Ativo Total	Percentual do ativo total de um banco que se encontra aplicado em operações de crédito.
Retorno sobre Patrimônio Líquido (ROE)	Lucro Líquido/ Patrimônio Líquido	Permite mensurar se a alavancagem está produzindo riquezas ou destruindo valor para empresa

Fonte: Elaboração própria

Dependent Variable: PEMP
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
Date: 05/08/18 Time: 22:33
Sample: 2008Q1 2016Q4
Periods included: 36
Cross-sections included: 35
Total panel (unbalanced) observations: 1199
Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.385408	0.035415	10.88250	0.0000
ENCX	-0.725692	0.133043	-5.454576	0.0000
INDFIN	0.229078	0.048859	4.688594	0.0000
PIB	-0.000720	0.000588	-1.225700	0.2206
PUBPRIV	0.154849	0.064281	2.408931	0.0162
QCRED	1.231546	0.077193	15.95418	0.0000
SELIC	-0.340687	0.100922	-3.375741	0.0008

Effects Specification		S.D.	Rho
Cross-section random		0.163830	0.8528
Idiosyncratic random		0.068076	0.1472

Weighted Statistics			
R-squared	0.213363	Mean dependent var	0.021979
Adjusted R-squared	0.209404	S.D. dependent var	0.077057
S.E. of regression	0.068475	Sum squared resid	5.589161
F-statistic	53.88534	Durbin-Watson stat	0.231042
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics			
R-squared	-0.184839	Mean dependent var	0.311776
Sum squared resid	48.76006	Durbin-Watson stat	0.026483

Reflexão sobre a crise provocada pelos bancos.

Correção de palavras como Sistema Financeira Nacional.

Questão escrita, passar uma revisão do português.

Efeitos aleatório procurar e substituir no texto.

Gráfico em percentual e explicar a relação dos eixos e as variáveis. E deflacionar.

Modelo Sur é igual.

Subir as variáveis para junto da tabela dos sinais.

Rodar estatística sem o sinal negativo.

Verifica o PIB em decimal ou