

A Produção do Conhecimento nas Ciências Sociais Aplicadas 5



Willian Douglas Guilherme
(Organizador)

 **Atena**
Editora

Ano 2019

Willian Douglas Guilherme
(Organizador)

A Produção do Conhecimento nas Ciências Sociais Aplicadas 5

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Natália Sandrini e Lorena Prestes

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

P964 A produção do conhecimento nas ciências sociais aplicadas 5 [recurso eletrônico] / Organizador Willian Douglas Guilherme. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2019. – (A produção do conhecimento nas ciências sociais aplicadas; v. 5)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-296-8

DOI 10.22533/at.ed.968192604

1. Abordagem interdisciplinar do conhecimento. 2. Ciências sociais – Pesquisa – Brasil. I. Guilherme, Willian Douglas. II. Série.

CDD 307

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Os textos são um convite a leitura e reúnem autores das mais diversas instituições de ensino superior do Brasil, particulares e públicas, federais e estaduais, distribuídas entre vários estados, socializando o acesso a estes importantes resultados de pesquisas.

Os artigos foram organizados e distribuídos nos 5 volumes que compõe esta coleção, que tem por objetivo, apresentar resultados de pesquisas que envolvam a investigação científica na área das Ciências Sociais Aplicadas, sobretudo, que envolvam particularmente pesquisas em Administração e Urbanismo, Ciências Contábeis, Ciência da Informação, Direito, Planejamento Rural e Urbano e Serviço Social.

Neste 5º volume, reuni o total de 30 artigos que dialogam com o leitor sobre os mais diversos temas que envolvem as Ciências Sociais Aplicadas. Dentre estes temas, podemos destacar arquitetura, produção rural, contabilidade ambiental, design, economia solidária, bibliométrica e cadeia, políticas públicas, ocupação do solo, trabalhador, gestão de pequenas empresas, gestão de pessoas, auditoria governamental e desenvolvimento industrial.

Assim fechamos este 5º volume do livro “A produção do Conhecimento nas Ciências Sociais Aplicadas” e esperamos poder contribuir com o campo acadêmico e científico, trabalhando sempre para a disseminação do conhecimento científico.

Boa leitura!

Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A EFICIÊNCIA DA VENTILAÇÃO CRUZADA NA ARQUITETURA	
Paula Scherer Mariela Camargo Masutti	
DOI 10.22533/at.ed.9681926041	
CAPÍTULO 2	5
ARQUEOLOGIA E ESTRUTURALISMO; CAMINHOS E DESCAMINHOS	
Pedro Ragusa	
DOI 10.22533/at.ed.9681926042	
CAPÍTULO 3	19
BRICS NA AMÉRICA LATINA: A EMERGÊNCIA DE UMA NOVA GOVERNANÇA GLOBAL	
Gabriel Galdino Gomes	
DOI 10.22533/at.ed.9681926043	
CAPÍTULO 4	23
CÁLCULO DO ÍNDICE DE VANTAGEM COMPARATIVA REVELADA PARA A EXPORTAÇÃO DA SOJA EM GRÃOS DO ESTADO DA BAHIA DE 2004 A 2014	
Ivanessa Thiane do Nascimento Cavalcanti Juliana Freitas Guedes Rêgo	
DOI 10.22533/at.ed.9681926044	
CAPÍTULO 5	37
CARACTERÍSTICAS DETERMINANTES DA LEGIBILIDADE DAS NOTAS EXPLICATIVAS DE EMPRESAS BRASILEIRAS	
Guilherme de Freitas Borges Ilírio José Rech	
DOI 10.22533/at.ed.9681926045	
CAPÍTULO 6	58
CHÁCARA WOLF: ENTRE A MODERNIDADE E A TRADIÇÃO	
André Frota Contreras Faraco	
DOI 10.22533/at.ed.9681926046	
CAPÍTULO 7	70
CONSUMO E VARIEDADE DE PIMENTAS POR REGIÕES DO BRASIL	
Talita Campos de Lima Barbosa Claudia Maria de Moraes Santos	
DOI 10.22533/at.ed.9681926047	
CAPÍTULO 8	79
CONTABILIDADE AMBIENTAL: UM ENFOQUE SOBRE SUA DEFINIÇÃO A PARTIR DE TRABALHOS DO CSEAR	
Luana Caroline da Silva Andréia Cittadin Fabricia Silva da Rosa	
DOI 10.22533/at.ed.9681926048	

CAPÍTULO 9	96
CRÉDITO RURAL E EFICIÊNCIA TÉCNICA DA AGROPECUÁRIA DOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DA BAHIA	
João Batista Oliveira Lima	
Gervásio Ferreira Santos	
Paulo Nazareno A. Almeida	
DOI 10.22533/at.ed.9681926049	
CAPÍTULO 10	117
DESIGN SOCIAL: MATERIAIS E PROCESSOS PRODUTIVOS NO DESIGN DE PRODUTOS	
Adilson Santos Brito	
DOI 10.22533/at.ed.96819260410	
CAPÍTULO 11	129
DETECÇÃO DE RISCO DE INCÊNDIOS NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DOURADOS (MG)	
Rubia Cristina da Silva	
Mirna Karla Amorim da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.96819260411	
CAPÍTULO 12	142
ECONOMIA SOLIDÁRIA: COOPERAÇÃO E AUTOGESTÃO PARA A COLETA DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS	
Gisele Quinallia	
Juliene Maldonado Orosco de Andrade	
Edilene Mayumi Murashita Takenaka	
DOI 10.22533/at.ed.96819260412	
CAPÍTULO 13	151
ESTUDO BIBLIOMÉTRICO: ASPECTOS LOGÍSTICOS EM CADEIAS PRODUTIVAS	
José Valci Pereira Rios	
Cristina Vaccari	
Benó Nicolau Bieger	
DOI 10.22533/at.ed.96819260413	
CAPÍTULO 14	164
EUTHANASIA AS PATIENT'S RIGHT	
Rodrigo Tonel	
Guilherme Hammarström Dobler	
Janaína Machado Sturza	
Siena Magali Comassetto Kolling	
Tiago Protti Spinato	
Fernando Augusto Mainardi	
Stenio Marcio Kwiatkowski Zakszeski	
DOI 10.22533/at.ed.96819260414	
CAPÍTULO 15	173
EVIDENCIAÇÃO AMBIENTAL E VALOR DE MERCADO: ESTUDO NAS EMPRESAS DO ISE	
Francisca Francivânia Rodrigues Ribeiro Macêdo	
Raylander José de Azevedo Casciano	
Maria Maciléya Azevedo Freire	
Antônio Rodrigues Albuquerque Filho	
DOI 10.22533/at.ed.96819260415	

CAPÍTULO 16	190
FINANCIAMENTO ÀS EXPORTAÇÕES: IMPACTO DA POLÍTICA DO BNDES DE APOIO ÀS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS NO ANOS 2000	
Danniele Giomo	
DOI 10.22533/at.ed.96819260416	
CAPÍTULO 17	207
INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL DA INDÚSTRIA DE PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS – A GESTÃO DO CONHECIMENTO	
Jacks Williams Peixoto Bezerra	
DOI 10.22533/at.ed.96819260417	
CAPÍTULO 18	230
KIT EXPERIMENTAL DE BAIXO CUSTO E DE FÁCIL ACESSO PARA ENSAIOS ELETROLÍTICOS	
Fabiano Rafael Praxedes	
Gustavo Bizarria Gibin	
DOI 10.22533/at.ed.96819260418	
CAPÍTULO 19	244
MAPEAMENTO DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO NO MUNICÍPIO DE ABADIA DOS DOURADOS (MG)	
Rubia Cristina da Silva	
João Donizete Lima	
DOI 10.22533/at.ed.96819260419	
CAPÍTULO 20	251
O DESIGN PARAMÉTRICO COMO FERRAMENTA PROJETUAL NA ARQUITETURA E URBANISMO	
Alisson Costa Maidana	
Renan Julio Antunes Matos	
Magali Letícia Brunhauser	
Suelin Luana Reichardt Soares	
Mateus Veronese Corrêa da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.96819260420	
CAPÍTULO 21	261
O ESTRESSE DO TRABALHADOR EM UMA AGÊNCIA BANCÁRIA DE CAMPO GRANDE - MS	
Leonardo Camargo do Carmo	
Flavinês Rebolo	
DOI 10.22533/at.ed.96819260421	
CAPÍTULO 22	277
OS BENEFÍCIOS DO CRM COMO FACILITADOR DE RELACIONAMENTO COM O CLIENTE	
Mariangela Catelani Souza	
Vinicius Rossi Hernandez	
Claudio Roberto Estanislau Rocha	
Julian Carlos da Silva	
Flávia Lindoso de Castro	
Lygia Aparecida das Graças Gonçalves Corrêa	
Elizângela Cristina Begido Caldeira	
Carlos Alípio Caldeira	
Fausto Rangel Castilho Padilha	
Patricia Cristina de Oliveira Brito Cecconi	
DOI 10.22533/at.ed.96819260422	

CAPÍTULO 23	289
OS BENEFÍCIOS EXISTENTES NA GESTÃO DE RELACIONAMENTOS ENTRE PEQUENOS SUPERMERCADISTAS E SEUS FORNECEDORES	
José Ribamar Tomaz Da Silva Filho Rosângela Sarmiento Silva Norberto Ferreira Rocha	
DOI 10.22533/at.ed.96819260423	
CAPÍTULO 24	304
POSSIBILIDADES DO USO DAS OPERAÇÕES URBANAS CONSORCIADAS COMO INSTRUMENTO DE REGULARIZAÇÃO URBANÍSTICA: O CASO DE BELO HORIZONTE	
Reginaldo Magalhães de Almeida Juliana Lamego Balbino Nizza	
DOI 10.22533/at.ed.96819260424	
CAPÍTULO 25	319
PRÁTICAS DE GESTÃO DE PESSOAS NAS INDÚSTRIAS DE LINGERIE DE JURUAIA – MG	
Liliane Aparecida da Silva Marques. Maria Izabel Ferezin Sares Vinícius Generoso Monteiro	
DOI 10.22533/at.ed.96819260425	
CAPÍTULO 26	331
PRÁTICAS DE ENERGIA RENOVÁVEL EM COMPANHIAS DE ENERGIA ELÉTRICA NOS ESTADOS DE SANTA CATARINA E PARANÁ	
Gabriel Alcides Mariot	
DOI 10.22533/at.ed.96819260426	
CAPÍTULO 27	352
PROPOSTA DE FLUXO CONTÁBIL, GRUPO DE CONTAS E SUBCONTAS PARA O ATIVO BIOLÓGICO NA AVICULTURA DE PRODUÇÃO DE OVOS, CONFORME RECOMENDAÇÕES DO CPC 29	
José Arilson de Souza Elizângela Fernanda Mathias Elder Gomes Ramos Deyvison de Lima Oliveira Wellington Silva Porto	
DOI 10.22533/at.ed.96819260427	
CAPÍTULO 28	367
PROPOSTA DE PAPÉIS DE TRABALHO PARA EXECUÇÃO DE AUDITORIA GOVERNAMENTAL DE CONFORMIDADE	
Romeu Schvarz Sobrinho	
DOI 10.22533/at.ed.96819260428	
CAPÍTULO 29	372
SEGURANÇA ENERGÉTICA BRASILEIRA E INCENTIVOS AO DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL NOS GOVERNOS LULA E DILMA	
Juliana Araújo Gomes Maciel Henry Iure de Paiva Silva	
DOI 10.22533/at.ed.96819260429	

CAPÍTULO 30 389

SISTEMA DE FOSSA SÉPTICA BIODIGESTORA COMO TECNOLOGIA DE SANEAMENTO BÁSICO
EM COMPARAÇÃO AO SISTEMA DE FOSSA NEGRA

[Luciana Silva Nascimento](#)

DOI 10.22533/at.ed.96819260430

SOBRE O ORGANIZADOR..... 403

FINANCIAMENTO ÀS EXPORTAÇÕES: IMPACTO DA POLÍTICA DO BNDES DE APOIO ÀS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS NO ANOS 2000

Danniele Giomo

Universidade Federal do Rio Grande do Sul –
UFRGS, Faculdade de Ciências Econômicas –
FCE, Programa de Pós-Graduação em Economia
– PPGE – Economia do Desenvolvimento
Porto Alegre – RS

RESUMO: O objetivo deste trabalho é avaliar qual o impacto do programa público de financiamento às exportações do BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social) sobre as exportações brasileiras no período de 2000 a 2017. Para cumprir o objetivo, o trabalho utilizou-se da metodologia econométrica de Métodos Dos Momentos Generalizados (GMM) e as variáveis utilizadas foram: exportações brasileiras; crédito do BNDES; renda dos dez maiores parceiros (importadores) comerciais do Brasil; taxa de câmbio real efetiva e índice de preços de *commodities*. Também foram analisadas estatísticas descritivas como desembolso anual do sistema BNDES para exportação por setor CNAE e exportações brasileiras. As evidências sugerem que o programa BNDES tem impacto positivo e significativo sobre o valor total exportado, além de estar direcionando os recursos para os setores exportadores estratégicos para o desenvolvimento nacional.

PALAVRAS-CHAVE: Exportações;

financiamento às exportações; BNDES; setores estratégicos.

ABSTRACT: The objective of this study is to evaluate the impact of the public export financing program of BNDES (National Economic and Social Development Bank) on Brazilian exports from 2000 to 2017. In order to meet the objective, the work was based on the methodology Econometric Methods of Generalized Moments (GMM) and the variables used were: Brazilian exports; BNDES credit; income of the ten largest commercial partners (importers) in Brazil; effective real exchange rate and commodity price index. Descriptive statistics were also analyzed as the BNDES system annual disbursement for exports by CNAE sector and Brazilian exports. The evidence suggests that the BNDES program has a positive and significant impact on the total exported value, besides directing the resources to the export sectors that are strategic for national development.

KEYWORDS: Exports; export financing; BNDES; strategic sectors.

INTRODUÇÃO

Este trabalho busca fazer uma reflexão sobre a atuação do governo brasileiro no

apoio creditício às exportações através de um dos seus principais programas de financiamento, BNDES-Exim. Ele se justifica pela recente política de cortes de recursos e ações do BNDES como parte de uma política contracionista vigente atualmente no Brasil. Os resultados e teorias demonstram que em outros momentos a expansão do alcance das políticas do BNDES foi usada, com êxito, como política anticíclica.

Os resultados obtidos, neste artigo, corroboram com a tese de que é de bastante importância programas governamentais de apoio exportador. Além disso, mensurou-se o impacto da variação dos créditos do BNDES sobre as exportações brasileiras, analisou-se o destino desses financiamentos, a trajetória e situação de restrição recente.

O artigo procurou avaliar qual é o impacto do programa público de financiamento às exportações do BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social) sobre as exportações brasileiras no período de 2000 a 2017. Para cumprir o objetivo o trabalho utilizou-se da metodologia de Métodos Dos Momentos Generalizados (GMM) e Mínimos Quadrados Ordinários (MQO), as variáveis utilizadas para os modelos econométricos foram: exportações brasileiras; crédito do BNDES; renda dos dez maiores parceiros (importadores) comerciais do Brasil; taxa de câmbio real efetiva e índice de preços de *commodities*. Também foram analisadas estatísticas descritivas como desembolso anual do sistema BNDES para exportação por setor CNAE e exportações brasileiras. As evidências sugerem que o programa do BNDES tem impacto positivo e significativo sobre o valor total exportado, além de estar direcionando os recursos para os setores exportadores estratégicos para o desenvolvimento nacional.

Esta introdução é a primeira parte deste trabalho. Ele ainda é composto pelo capítulo 1 que trata da revisão bibliográfica, do segundo capítulo que consiste em análises descritivas sobre as características e direcionamentos do programa BNDES-Exim, do último capítulo, 3, que avalia o impacto do programa sobre as exportações brasileiras através de modelos econométricos, e, finalmente, das considerações finais.

1 | REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

As exportações se mostram de grande importância para o desenvolvimento econômico de um país, de modo que elas sejam ao menos um dos mais importantes elementos estratégicos capaz de servir como condutor do processo de geração de valor para a economia como um todo. Os benefícios do comércio exterior em geral, e especialmente das exportações, são amplos, espraiam-se para toda a sociedade e vão além dos argumentos relacionados à geração de emprego e renda (GALETTI, 2010).

Diante disso, cada vez mais, as exportações adquirem um peso maior nas estratégias políticas nacionais e esforços de diversos tipos são realizados com o objetivo de fortalecer a competitividade das empresas exportadoras em um ambiente de acirramento da concorrência internacional. Justamente pela importância das

exportações, os mecanismos de promoção de exportações ganham relevância. Apesar de os benefícios gerados pela participação de um país no comércio internacional ser reconhecido há muito tempo pela teoria econômica, existem diferentes visões sobre eles.

A teoria tradicional de comércio foi formulada inicialmente por David Ricardo e se apoia na vantagem comparativa que determinado país possui em relação a outro na fabricação de determinado produto beneficiando-se com a especialização na produção desses bens, obtendo os demais bens através da importação. Dessa forma, o comércio internacional seria uma forma de melhorar a eficiência da alocação de recursos em termos internacionais. Assim, produtos de melhor qualidade a preços adequados seriam selecionados e chegariam aos consumidores de uma forma que não aconteceria se os mercados locais fossem inacessíveis para as firmas estrangeiras. Além disso, a concorrência aprimoraria a qualidade, a precisão e ajusta as características do produto em consonância com as preferências de consumidores e compradores industriais.

Posteriormente, diversos estudos mostraram que a atividade exportadora era capaz de gerar assimetrias entre as empresas que dela participava e das demais que voltavam sua atuação apenas aos mercados domésticos. Os efeitos positivos decorrentes das exportações para as empresas e para a economia foram relacionados por Richardson (2001). Segundo ele, as exportações são muito importantes para a economia em virtude da capacidade de geração de empregos, que associada aos níveis de produtividade corrente da economia resulta em aumento do produto e da renda, também contribui nas questões externas e à manutenção do equilíbrio do Balanço de Pagamentos. A expansão das vendas externas é o melhor caminho para corrigir os desequilíbrios, acumular divisas e estabilizar o saldo comercial. As exportações criam para a economia externalidades infra estruturais e informacionais (ARAÚJO & DE NEGRI, 2006).

Richardson (2001) afirma que as firmas exportadoras apresentam melhor desempenho do que suas congêneres não exportadoras. As empresas exportadoras apresentaram média salarial maior, maior produtividade, maior incidência de inovações, crescimento econômico mais rápido e menor taxa de falência do que as empresas não exportadoras. Além disso, os setores exportadores apresentam melhor desempenho que aqueles voltados para o mercado interno. Quanto maior o número de empresas de um setor que passa a exportar maior será a rivalidade, a dinâmica e o transbordamento de competências entre elas, contribuindo para aumentar o desempenho setorial médio (RICHARDSON, 2001).

Essa visão representa um avanço em relação à teoria tradicional ao enfatizar os efeitos dinâmicos das exportações, em especial aqueles que incidem sobre as empresas exportadoras revestindo-as de vantagens em relação àquelas que atuam no mercado doméstico. No caso brasileiro, as exportadoras industriais apresentaram maior qualidade no emprego gerado. Numa comparação simples, a produtividade do trabalhador das empresas exportadoras em 2000 era 114% maior do que empresas

voltadas para o mercado interno, o tempo de estudo médio era 7,4% e a remuneração média mensal era 51,4% maiores (ARAÚJO & DE NEGRI, 2006). Ao mesmo tempo, a participação contínua no comércio internacional gera um processo cumulativo virtuoso de aprendizagem, onde o aumento das exportações acelera o crescimento da produtividade, e esta intensifica a competitividade das exportações.

Além das evidências de desempenho diferenciado entre as empresas exportadoras e as não exportadoras, outra questão de fundamental importância serve como complemento ao papel das exportações como um dos motores de desenvolvimento econômico. Trata-se da diferenciação existente entre os diversos setores industriais, que não são equivalentes entre si em relação à capacidade de crescimento e geração de empregos, renda e riqueza.

As diferentes visões tem implicações diretas nas escolhas de política comercial a ser adotada. Uma estratégia de comércio baseada na teoria de vantagens comparativas enfatiza mais fortemente as medidas de apoio geral ao comércio exterior, promovendo a maior abertura comercial e a diminuição dos entraves à livre circulação de mercadorias, como redução das tarifas e das barreiras não tarifárias. Por sua vez, as políticas baseadas na compreensão de que o setor externo é capaz de gerar vantagens para as empresas exportadoras e que o desempenho setorial diferenciado é fundamental para o desenvolvimento econômico estão mais propensas a atuar de maneira estratégica e coordenada, apoiando setores específicos e fortalecendo cadeias produtivas.

Considerando a importância das exportações como fator para o crescimento econômico, o sistema de financiamento à exportação é fundamental pela disponibilidade de recursos e a questão do acesso a eles pelas empresas exportadoras, além do componente estratégico de uma política comercial articulada com as políticas tecnológica e industrial, todas inseridas num contexto mais amplo, de uma política de desenvolvimento coordenada pelo Estado. Essa posição não significa que a participação dos agentes privados deva ser relegada a segundo plano e/ou que exista ingerência do Estado nos assuntos de ordem privada. Significa tão somente identificar o Estado como agente essencial no processo de desenvolvimento, aproveitando as qualificações do setor privado de modo a dividir tarefas importantes entre si (GALETTI & HIRATUKA, 2013).

O financiamento público à atividade exportadora desempenha uma função muito importante para a consolidação da competitividade no mercado internacional ao disponibilizar recursos para os setores de maior geração de valor. Por exemplo, o setor de bens de capital é considerado de alta geração de valor e de grande importância para o desenvolvimento econômico, pois é parte integrante do processo de produção dos demais produtos. O aperfeiçoamento da produção de máquinas e equipamentos é muito importante para que a indústria de um país adquira o domínio de diversas tecnologias produtivas e para isso é fundamental a conquista de novos mercados. As linhas de financiamento à exportação cumprem um importante papel para viabilizar as vendas do setor, ainda mais devido às suas especificidades, como os altos valores

envolvidos, os longos prazos de fabricação e entrega (GALETTI, 2010).

O segmento de financiamento, garantia e seguro ao crédito à exportação do Brasil tem diversos agentes públicos atuantes, como o BNDES, o Banco do Brasil e outros. Dessas instituições, o BNDES é o que atua mais fortemente na concessão de créditos para as atividades industriais em geral e para o financiamento à exportação, especificamente. Um dos objetivos da linha de financiamento à exportação do BNDES, BNDES-Exim, é ampliar a participação dos produtos de maior geração de valor no comércio exterior brasileiro (CATERMOL, 2005).

2 | ANÁLISE DESCRITIVA: CARACTERÍSTICAS E DIRECIONAMENTOS DO PROGRAMA BNDES-EXIM

Como foi abordado na literatura deste trabalho, é importante que os recursos de financiamento das exportações sejam direcionados para os setores mais dinâmicos da economia, com maior agregação de valor, capacidade de transbordamento e encadeamento. A perspectiva teórica subjacente a este trabalho sugere que, o tipo de bem em que um país se especializa tem importantes implicações para o seu desempenho econômico subsequente: tudo o mais constante, uma economia é melhor produzindo bens que países ricos exportam, reforçando assim a importância de que o governo atue para que as suas exportações priorizem em sua pauta os bens associados à alta produtividade.

Diante disso, é importante analisar quais os setores, e em que magnitude, estão sendo beneficiados com os recursos do BNDES. A indústria de transformação é a principal beneficiária deste programa com participação relativa de 85,29% dos desembolsos durante o período estudado.

No primeiro ano foi ela quem abarcou cerca de 97% dos recursos, no período de 2000 a 2006 essa relação se manteve, com algumas variações, na casa dos 90%. Porém, a partir de 2007 esse valor relativo passou a cair rapidamente, chegando ao seu valor mais baixo, no período observado, em 2012 de 71%. Apenas em 2016 o destino dos créditos voltou a ser direcionado em quase sua totalidade, 92%, para a indústria de transformação.

Já em 2017, essa relação ficou em 98%, no entanto, os recursos disponibilizados chegam a ser 80% menores do que os emprestados no ano anterior. Esse fato requer uma atenção especial, dada à capacidade anticíclica da política de financiamento público das exportações, como exposto na revisão bibliográfica, e o período de grave crise em que o Brasil se depara, a diminuição do crédito pode agravar ainda mais a situação econômica do país.

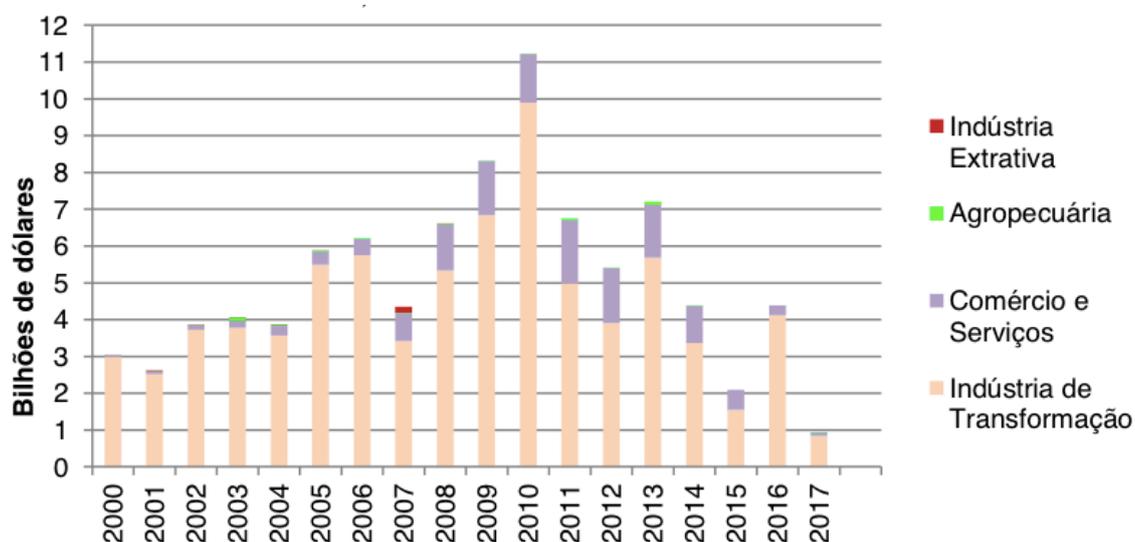


Gráfico 1: Desembolso anual do BNDES para financiamento de exportações, por setor CNAE, em bilhões de dólares - 2000 a 2017

Fonte: BNDES. Elaboração própria.

Em se tratando dos valores absolutos, a indústria de transformação teve um pico de crescimento dos empréstimos do BNDES-Exim em 2010, abocanhando 9 bilhões e 893 milhões de dólares, um crescimento de 45% em relação ao ano anterior, 2009, que foi de 6 bilhões e 838 milhões de dólares. No entanto, nos anos 2015 e 2017 os recursos financiados para a indústria de transformação tiveram queda brusca e foram os menores do período analisado, 1 bilhão e meio de dólares em 2015 e 841 milhões de dólares em 2017.

O setor de comércio e serviços é o segundo maior destino dos recursos do BNDES-Exim. O ano de 2011 foi o qual ele alcançou maior nível de crescimento de 1 bilhão e 730 milhões de dólares, crescimento relativo de 30% em relação ao ano anterior. Entretanto, os anos 2000, 2001 e 2017 tiveram os piores desempenhos – 57, 80 e 90 milhões de dólares -, respectivamente.

A agropecuária, assim como a indústria extrativa, não foi beneficiada em todos anos do período em análise. No setor agropecuário esse fato foi em 2014, 2015 e 2017. O maior valor de desembolso foi 88 milhões de dólares em 2002, valor quase dez vezes inferior ao menor valor destinado à indústria de transformação no período observado. Já a indústria extrativa foi beneficiada por apenas 7 anos: 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2006, 2007. Em 2006 o aporte de 166 milhões de dólares foi o maior destinado ao setor.

O gráfico abaixo traz a dinâmica das exportações brasileiras e do crédito às exportações do BNDES nos anos 2000. Nele, também pode ser analisada a proporção do crédito e das exportações totais brasileiras. A proporção entre o valor das exportações totais do Brasil em relação ao crédito de incentivo às exportações desembolsados pelo BNDES é muito baixa, tendo seu ápice em 2010, quando o desembolso pelo BNDES-Exim foi 5,57% do valor total das exportações brasileiras.

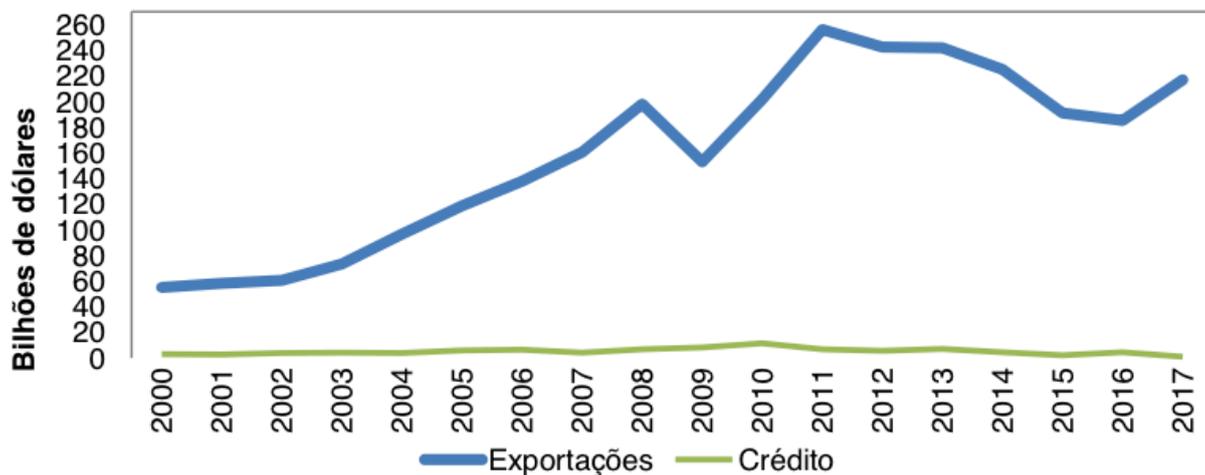


Gráfico 2: Evolução anual das exportações brasileiras e do financiamento às exportações pelo BNDES de 2000 a 2017, em bilhões de dólares

Fonte: MDIC e BNDES

Em 2011, mesmo as exportações tendo seu ápice dos anos 2000 com mais de 256 bilhões de dólares exportados, a proporcionalidade entre o crédito e o total das exportações brasileiras caiu para 2,6%. E a partir deste ano essa magnitude esteve em trajetória de queda, chegando a 1,09% em 2015. Estes dados mostram que mesmo com a baixa nas exportações nos últimos anos este mecanismo de apoio à melhoria das exportações caiu, o que contraria o objetivo de suporte e melhoria das exportações com vistas ao desenvolvimento econômico proposto pelo BNDES-Exim. Além disso, em 2017 as exportações brasileiras voltaram a crescer e alcançaram um valor superior após 2 anos de quedas bruscas, porém o valor financiado pelo BNDES-Exim em relação às exportações é de 0,4%, evidenciando a ínfima participação do programa em 2017, com o menor valor de todo o período analisado, 932 milhões de dólares.

Com exceção de 2017, em todo o período analisado, foi ultrapassado o valor de US\$ 2 bilhões em desembolsos pelo BNDES para financiamentos às exportações, e teve um crescimento anual médio de 14%.

Como parte de uma política anticíclica houve um aumento de 26% em 2009 e 70% em 2010 nos desembolsos de apoio à exportação do BNDES em relação a 2008, o ano da crise. Nos anos de 2009, 2010 e 2013 esses valores são disponibilizados em nível recorde de todo o período analisado, 8, 11 e 7 bilhões de dólares, respectivamente. Para Prates e Rossi (2009), este aumento se deu tanto pelo esforço anticíclico do banco de desenvolvimento, quanto pela migração da demanda dos mecanismos privados para o BNDES-Exim.

A variação ao longo dos anos retrata o papel anticíclico do apoio às exportações pelo BNDES. Nos anos de menor disponibilidade de crédito privado, a participação do banco aumentou.

O BNDES, durante o período aqui analisado, possui aproximadamente 8

programas de financiamentos, sendo eles: BNDES Finem, BNDES-Exim, BNDES Mercado de Capitais, BNDES Prestação de Garantia, BNDES Não Reembolsável, BNDES Microcrédito, BNDES Automático, BNDES Finem e Cartão BNDES. Os valores destinados para esses programas apresentaram tendência de crescimento, inclusive nos anos afetados pela crise mundial de 2008, porém em 2011 e 2015 tiveram uma baixa significativa que se agravou nos dois últimos anos, 2016 e 2017.

Em 2003 o valor com os desembolsos do BNDES-Exim foi o que mais se aproximou em relação aos desembolsos totais do BNDES com seus programas entre 2000 a 2017, cerca de 44% dos empréstimos foram destinados a ele, embora este e aquele valor tenha sido baixo neste ano: 33 bilhões de reais em desembolsos totais e cerca de 14 bilhões de reais com o programa exportador. Por outro lado a menor participação se deu em 2014, sendo 12% do total de 187 bilhões de reais, ou seja, 21 bilhões de reais.

O aporte direcionado para essas linhas de financiamento teve seu máximo valor em 2013 em cerca de 190 bilhões de reais, neste mesmo ano o valor do BNDES-Exim foi de aproximadamente 30 bilhões de reais, segundo dados do BNDES, compondo 16% do total do desembolsos do BNDES com seus programas de financiamento. Em 2017, embora a proporção não tenha sido uma das menores, ambos os desembolsos caíram drasticamente, sendo 70 bilhões de reais os desembolsos totais e 26% desse valor, cerca de 18 bilhões de reais, os desembolsos com o programa BNDES-Exim.

Os setores da CNAE que mais utilizaram a linha de financiamento do BNDES-Exim pré-embarque, de 2000 a 2017, são outros equipamentos de transporte (cerca de 33%), veículos de reboque e carroceria (em média 26%), máquinas e equipamentos (em média 11%). Esses três setores abocanharam cerca de 70% dos recursos da linha de financiamento em questão. Os outros setores como produtos alimentícios; máquina e aparelho elétrico; metalurgia; quipamentos de informática; eletrônico e ótico; química; entre outros, repartiram os 30% restantes.

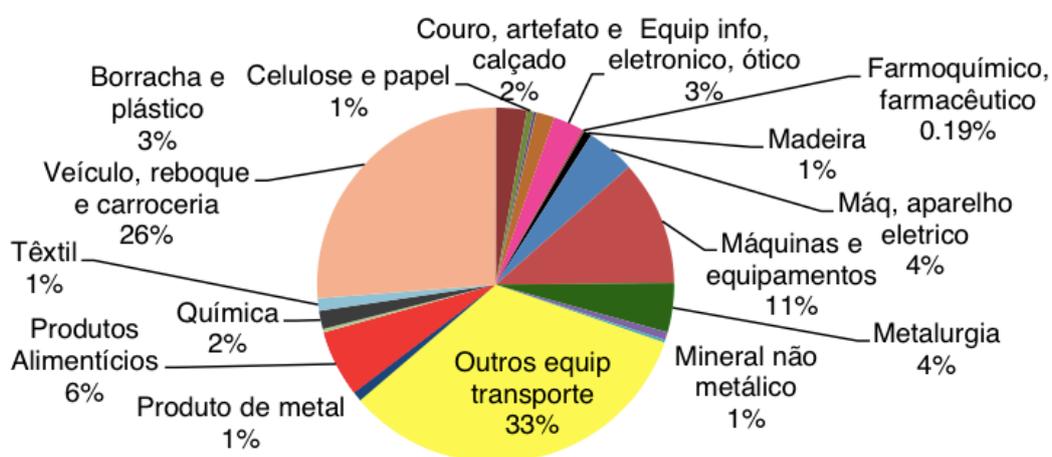


Gráfico 3: Participação média dos setores da CNAE nos desembolsos do BNDES-Exim pré-embarque entre 2000 e 2017

Fonte: BNDES. Elaboração própria.

Em 2017, somente o setor de outros equipamentos de transporte recebeu montante significativo deste recurso, cerca de 710 milhões de dólares. Os outros setores aportaram valores entre 75 milhões, como é o caso do setor de máquinas e equipamentos, a 376 mil dólares na metalurgia, que chegou a receber 386 milhões de dólares em 2012.

No entanto, nem sempre esses valores foram tão baixos como em 2017. O ano de 2006 foi um ano importante para a maioria dos setores, foi neste ano, dos selecionados, que se viu os maiores aportes nos setores de veículos, reboque e carroceria; outros equipamentos de transporte; máquinas e equipamentos; equipamento de informática, eletrônico e ótico, além de couro, artefato e calçados que ficou páreo com os valores de 2012. Os anos 2000 e 2012 também foram significativos para a análise e contribuem para reafirmar a dominância dos 3 setores que mesmo com o decorrer de quase duas décadas lideram no recebimento BNDES-Exim pré-embarque.

Essas análises, conforme os setores da CNAE, justificam os alvos de atuação prioritária, segundo o BNDES, que são setores de maior valor agregado e intensidade tecnológica. Porém, eles representam apenas uma pequena parcela da pauta do comércio exterior brasileiro que é dominada em sua maioria por *commodities* agrícolas e minerais.

O denominado “Grupo 1 da Lista de Produtos Financiáveis” do BNDES que são considerados setores estratégicos, que inclui bens de capital e peças, representa em torno de US\$ 30 bilhões exportados anualmente, e as exportações brasileiras totais de US\$ 225 bilhões em 2014. Em média, o BNDES financiou 17% das exportações brasileiras de bens de capital e peças entre 2007 e 2014 (BNDES, 2014).

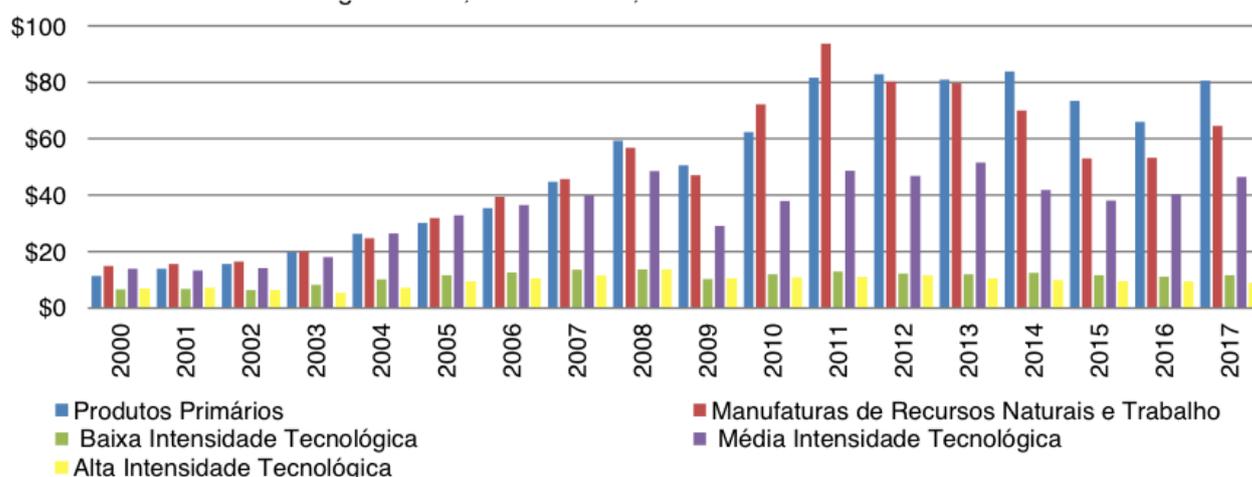


Gráfico 4: Evolução das exportações brasileiras, por intensidade tecnológica segundo a metodologia de Lall, 2000 – 2017, em bilhões de dólares

Fonte: UNCOMTRADE. Elaboração própria.

O setor de produtos primários, nos anos finais, foi o que conseguiu maior peso na pauta de exportações brasileiras e, além disso, obteve um crescimento em média de

13% a.a. entre 2000-2017. O segundo setor de maior contribuição, nas exportações do Brasil, é o de manufaturas intensivas em recursos naturais e trabalho, ele alcançou um crescimento médio de 10% a.a. ao longo dos anos pesquisados.

Estes dois setores chamam atenção pela inversão de suas participações na pauta de exportação nos anos de impacto da crise, 2008 e 2009, e também nos anos finais da série a partir de 2012, ou seja, nestes períodos pontuados os produtos primários são os líderes em exportação e nos outros anos o setor de manufaturas intensivas em recursos naturais e trabalho era quem assume esta posição. Esse aspecto chama atenção para a cada vez maior reprimarização da pauta produtiva. Nos anos 2008 e 2009 esse aumento nas receitas de exportações de produtos primários se deve ao aumento de preços das *commodities* primárias e não de um aumento da quantidade exportada, já que em 2008 o crescimento dessa quantidade exportada, medida em toneladas, foi negativo de 3,6%a.a. e dos preços foi positivo de 32%a.a.. Nos anos 2012 e 2013 a expansão decorre do aumento da quantidade exportada, já que as receitas das exportações crescem 1,4% em 2012 e decrescem 2,3% em 2013, e a quantidade cresce 7% e 6%, respectivamente.

O setor de manufaturas de média intensidade tecnológica apresentou crescimento médio da receita de 9,45% a.a. ao longo da análise. Este setor se destaca na exportação de ferro e formas de aço, peças para veículos, caminhões, veículos, navios e barcos. Ele é um importante setor para o país porque, dentre os maiores exportadores do país, é o que possui maior valor agregado nos seus produtos.

O setor de alta intensidade tecnológica, no Brasil, alcançou um crescimento médio relevante de 2,49% a.a. nas exportações, porém bastante inferior aos outros setores. Do ano 2013 a 2017 a exportações deste setor apresenta uma trajetória de queda intensa, no ano de 2012 suas exportações foram cerca de 24% maiores do que em 2017. Ele se situa próximo ao nível de valores exportados e de crescimento relativo médio das exportações do setor de baixa intensidade tecnológica na pauta de exportações.

Assim como as exportações dos setores em níveis absolutos foram dando novas formas à pauta exportadora brasileira nos anos 2000, as participações relativas dos setores de acordo com suas intensidades tecnológicas e o grau de agregação de valor dos seus produtos se modificaram.

O grupo formado pelos produtos primários em 2000 participava com 21% das exportações nacionais, 26% em 2006, 36% em 2012 e 38% em 2017, neste último ano o grupo ocupava o primeiro lugar dentre as exportações totais. Assim como ocorreu em alguns anos do pós-crise em valores absolutos, este setor e o de manufaturas intensivas em recursos naturais e trabalho chamam atenção pela inversão dos seus pesos na pauta de exportação no pós-crise, de modo que o setor de manufaturas intensivas em recursos naturais e trabalho que era o líder de exportação relativa com participação de 28% em 2000 e 2006, em 2012 perdeu esta posição compondo 34% das exportações contra 36% do líder produtos primários e em 2017 30% contra 38%.

O setor de baixa tecnologia em 2000 detinha 12% das exportações totais, caindo para 10%, chegando a 5% em 2012 e 6% em 2017. O grupo formado pelo setor de média tecnologia obteve uma participação relativa correspondendo a 26% do total em 2000, aumentando em 2006 para 28%, ocupando o melhor desempenho juntamente com o grupo formado pelos setores de manufaturas intensivas em recursos naturais e trabalho, recuando em 2012 para 20% e em 2017 alcançou 22%. Esta redução em termos relativos se comparada com a queda em termos absolutos, demonstra uma tendência de queda de participação no período pós crise deste setor.

Em 2000 o grupo de setores intensivos em alta tecnologia representava 13% das exportações, caindo para 8% e 5% em 2006 e 2012, respectivamente e 4% em 2017. A tendência de queda na participação relativa deste setor, assim como nos de média e baixa intensidades tecnológicas, e de crescimento dos setores de produtos primários e de manufaturas intensivas em recursos naturais e trabalho pode indicar, como destacaram Nascimento, Cardozo e Cunha (2009), que o Brasil ainda não foi capaz de eliminar sua dependência de saldos comerciais gerados por *commodities* e as transformações nos últimos quinze anos conduziram a um aprofundamento da referida dependência.

3 | ANÁLISE DO MODELO: MENSURANDO O IMPACTO DO BNDES-EXIM NAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS

Para a avaliar o programa público de financiamento a exportação do BNDES, esta seção apresenta um exercício econométrico dividido em duas etapas: na primeira, realizou-se a estimação de um modelo de MQO (Mínimos Quadrados Ordinários) com a variável interessada (dependente) o total de exportações brasileiras trimestrais e a variável dependente créditos à exportação do BNDES-exim e as proxys. A etapa seguinte consistiu na estimação de um modelo de regressão GMM (Métodos Dos Momentos Generalizados), dada a presença de autocorrelação no modelo, com as mesmas variáveis utilizadas no modelo MQO, além delas defasadas, com o intuito de identificar o efeito da política de financiamento sobre o valor exportado nacional.

Os dados utilizados neste trabalho abrangem o período 2000T1 a 2017T4 e são de frequências trimestrais. As proxys são:

- A renda dos principais países que importam do Brasil (RENDAPARCEIROS). Para a construção desta variável renda parceiros, que é uma proxy da demanda externa, foi necessário construir os pesos dos 10 principais parceiros comerciais (importadores) do Brasil, do período, pelos seus PIBs (bilhões de dólares) (OCDESTAT). Para a construção dos pesos foram considerados os 10 principais importadores do Brasil: Estados Unidos, China, Argentina, Países Baixos, Alemanha, Japão, Chile, México, Itália, Reino Unido (FMI; MDIC).
- A taxa de câmbio real efetiva (TCREF) (Fonte: IPEADATA);

- Índice de preços de commodities (PCOM) (Fonte: FMI/ All Commodity Price Index);

A variável explicativa de interesse é o crédito (CREDITO) em bilhões de dólares do BNDES para financiar as exportações (Fonte: BNDES). A variável dependente é a EXPORT que são as exportações trimestrais brasileiras em bilhões de dólares (MDIC).

Uma das razões para utilizar o Método dos Momentos Generalizado (GMM) é que enquanto as estimativas por Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) frequentemente possuem problemas de autocorrelação serial, como ocorre nesse trabalho, heterocedasticidade e não linearidade, o que é considerado comum nas séries de tempo macroeconômicas, o método GMM fornece estimadores consistentes para a análise de regressão. Cragg (1983) e Hansen (1982) *apud* VIEIRA & DAMASCENO (2016), ao analisar a técnica de estimação por GMM destacam que a análise das restrições sobreidentificadoras tem papel importante na seleção das variáveis instrumentais para melhorar a eficiência dos estimadores, e neste sentido um teste J é utilizado com o objetivo de testar as propriedades para a validade das restrições sobreidentificadoras.

As estimações dos modelos de crescimento por GMM foram feitas incluindo 5 defasagens das variáveis explicativas, além da variável dependente exportações (EXPORT) defasada também em 5 trimestres. O número de defasagens dos instrumentos utilizados na estimação do modelos GMM foi 5 e tal escolha foi baseada na análise da Estatística J e sua probabilidade, onde a hipótese nula a ser testada é de que as condições sobreidentificadoras (conjunto de instrumentos) são válidas, e neste sentido a estimação dos modelos GMM com um menor número de defasagens (foi testado para 4, 3, 2 e 1 defasagens) fornecia resultados insatisfatórios, ou seja, Estatísticas J com probabilidade menor que 5%, o que invalidaria a utilização destes conjuntos de instrumentos.

A estimação do modelo de variações nas exportações, dada a variação de créditos do BNDES para o financiamento das exportações, para a economia brasileira com dados trimestrais de 2000T1 a 2017T4 tem por base as seguintes equações para investigar o papel do crédito do BNDES nas exportações brasileiras:

$$EXPORT_t = \beta_0 + \beta_1 CREDITO_t + \beta_2 PCOM_t + \beta_3 RENDAPARCEIROS_t + \beta_4 TCREF_t + U_t \quad (1)$$

A Tabela abaixo sistematiza os testes de estacionariedade das séries de tempo para que possam ser utilizadas na equação apenas as séries estacionárias. Os resultados dos testes ADF, Phillips-Perron (PP), KPSS e DF-GLS indicam que as variáveis usadas neste modelo são não estacionárias, ou seja, possuem raiz unitária. Sendo assim, é necessário que se use as variáveis em questão em primeira diferença. Deste modo, todas as variáveis, a partir daqui, serão analisadas em primeira diferença. A equação do MQO então será:

$$DEXPORT_t = \beta_0 + \beta_1 DCREDITO_t + \beta_2 DPCOM_t + \beta_3 DRENDAPARCEIROS_t + \beta_4 DTCREF_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

Na nova equação do modelo em GMM são utilizadas, como instrumento, 5 defasagens feitas das variáveis explicativas em primeira diferença, além da variável dependente variação das exportações (DEXPORT) defasada também em 5 trimestres.

Variáveis/ Testes	ADF	Ordem de Integração	PP	Ordem de Integração	KPSS	Ordem de Integração	DF-GLS	Ordem de Integração	Ordem de Integração Total
EXPORT	-2,498 Prob: 0,3279	I(1)	-2,97 Prob: 0,14	I(1)	0,1843 t-critico: 0,14	I(0)	-2,537 t-critico: -3,145	I(1)	I(1)
CREDITO	-1,999 Prob: 0,5906	I(1)	-6,37 Prob: 0,00	I(0)	0,243 t-critico: 0,146	I(0)	-1,910 t-critico: -3,142	I(1)	I(1)
RENDAPARCEIROS	-2,92 Prob: 0,1621	I(1)	-2,52 Prob: 0,31	I(1)	0,0607 t-critico: 0,146	I(1)	-3,1296 t-critico: -3,1452	I(1)	I(1)
TCREF	-1,72 Prob: 0,735	I(1)	-2,16 Prob: 0,49	I(1)	0,1818 t-critico: 0,146	I(0)	-1,57 t-critico: -3,13	I(1)	I(1)
PCOM	-1,148 Prob: 0,912	I(1)	-1,45 Prob: 0,83	I(1)	0,188 t-critico: 0,146	I(0)	-1,3862 t-critico: -3,138	I(1)	I(1)

Tabela 1: Testes de Estacionariedade – ADF, PP, KPSS e DF-GLS – 2000T1 a 2017T4

Notas: ADF, PP e DF-GLS estatística t e KPSS estatística LM. Hipótese nula para ADF, PP e DF-GLS = Série possui Raiz Unitária/ série não estacionária. Hipótese nula para KPSS = Série é Estacionária. I(1) indica integrada de ordem um e não estacionária; I(0) indica integrada de ordem zero e estacionária. Os valores dos t-críticos são a 5%, exceto os assinalados com 1% e 10%.

O resultado do Teste White indica que o modelo é homocedástico, ou seja, não tem a presença de heterocedasticidade. Já o Teste de BG de ausência de autocorrelação indica a presença de autocorrelação, o que justifica o uso do método GMM, já que ele tem ganhos perante ao MQO pela presença de autocorrelação no modelo acima rodado. A autocorrelação detectada pelo teste BG foi corrigida pelo HAC. Já a estatística J (hipótese nula (H0) deste teste é de que o conjunto de instrumentos é válido) indica que os instrumentos são válidos (deve-se aceitar H0 quando a probabilidade da estatística J tiver alta, superior a 0,05 e 0,10, para que o conjunto de instrumentos

seja válido). Sendo válido deverá usar o modelo GMM dado seu ganho em relação ao MQO.

Modelo	MQO	GMM
DCREDITO	1.517598	1.677742
<i>Prob</i>	(0.0064)***	(0.0000)***
DPCOM	246.8004	315.5361
<i>Prob</i>	(0.0000)***	(0.0000)***
DRENDAPARCEIROS	0.005741	0.016539
<i>Prob</i>	(0.2679)	(0.0781)*
DTCREF	25.35880	31.86852
<i>Prob</i>	(0.6857)	(0.5976)
R ²	0.399526	0.331758
F-Stat	10.47927	-
Prob F-Stat	0.000001	-
Teste BG – Prob	0.0000	-
Teste White - Prob	0.6554	-
J-Statistics	-	13.67382
Prob. J. Statistics	-	(0,622999)
Teste de Endogeneidade - Prob	-	(0.8791)

Tabela 2: Estimacao MQO e GMM – Variação nas exportações brasileiras

Notas: *, ** e *** indicam significância estatística a 10%, 5% e 1%. Não foram reportados os coeficientes da constante. Modelo Estimado com a Correção de Newey-West. Teste BG de Autocorrelação – Hipótese Nula de Ausência de Autocorrelação. Teste White de Homocedasticidade – Hipótese Nula de Homocedasticidade. Teste de Endogeneidade – Difference in J-stats – Hipótese Nula: Regressores Exógenos.

Também feito o teste de endogenia para ver se as variáveis explicativas estão correlacionadas com o erro. A hipótese nula (H0) deste teste é de que as variáveis são exógenas, então para aceitar, a probabilidade de *Difference in J-stat* deve ser maior que 0,05, não rejeitando que as variáveis do modelo são exógenas. O teste de endogeneidade revela que o conjunto de regressores é exógeno, as variáveis explicativas não estão correlacionadas com os resíduos.

Sendo válido e tendo ganho em relação ao MQO, já que este tem problema de autocorrelação que causa perda de eficiência serão considerados na análise os resultados do modelo GMM. As proxys variação dos preços de commodities e variação da renda dos parceiros (demanda externa) possuem significância estatística, a primeira a 1% e a segunda a 10%. Elas apresentam sinais positivos e valores esperados. Já a estatística DTCREF (variação da taxa de câmbio real efetiva) não apresenta significância estatística neste modelo.

O impacto da variação do financiamento às exportações brasileiras através do crédito do BNDES sobre a variação do montante de exportações possui significância estatística até mesmo a 1% no modelo GMM. A estimativa em GMM indica que cada variação de 1 bilhão de dólares no crédito concedido às empresas com fins de exportação pelo BNDES-Exim gera uma variação de 1 bilhão e 677 milhões de dólares

nas exportações brasileiras, ou ainda, a cada variação de 1 dólar emprestado aumenta as exportações em 1 dólar e 67. Esse resultado corrobora com a tese deste artigo de que é essencial o apoio governamental através de financiamento às exportações brasileiras para o aumento destas e de suas positivas consequências sobre o comércio internacional e desenvolvimento econômico do país.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As exportações possuem um papel estratégico como um mecanismo de desenvolvimento econômico. Apesar do crescimento verificado nos últimos anos nas exportações brasileiras, chama atenção também a perda de importância relativa dos produtos manufaturados na pauta brasileira, em especial dos produtos mais intensivos em tecnologia e conhecimento.

Nesse contexto, as políticas de apoio à exportação ganham importância, tanto para sustentar o crescimento das exportações, como para apoiar a maior participação dos produtos de maior intensidade tecnológica e geração de valor na pauta. Os programas públicos de financiamento à exportação assumem papel importante dentro dessa estratégia, ao assumirem funções complementares aos mecanismos privados de financiamento, seja para atingir as micro e pequenas empresas, seja para a concessão com prazos maiores para empresas que possuem ciclo de desenvolvimento/ produção e comercialização mais longos, ou ainda para direcionamento dos recursos aos setores mais intensivos em tecnologia e conhecimento.

Com o objetivo de realizar uma avaliação do programa público de financiamento à exportação do BNDES, estimou-se um modelo GMM e os resultados obtidos indicaram que a cada variação de 1 bilhão de dólares no crédito às exportações varia em 1,6 bilhões o valor das exportações brasileiras. Ou seja, um impacto significativo e bastante relevante. Neste trabalho também aponta-se que a linha de financiamento de exportações do BNDES apoiou mais intensamente os setores de maior geração de valor, maior intensidade tecnológica e menor participação na pauta exportadora nacional, embora tenha apoiado também setores tradicionais que possuía alguma vantagem estratégica.

No entanto, um ponto em especial deste trabalho deve ser alvo preocupação e reversão de tendência. Nos últimos anos os valores desembolsados para o apoio da exportações tem caído consideravelmente. Esse fato requer uma atenção especial, dada a capacidade anticíclica da política de financiamento público das exportações e o período de profunda crise em que o Brasil se depara, a diminuição do crédito pode agravar ainda mais a situação econômica do país.

É neste contexto que este trabalho está desenvolvido e busca fazer uma reflexão sobre a atuação do governo brasileiro no apoio creditício às exportações através de seus principais programas de financiamento, em especial, BNDES. Ele se justifica pela recente política de cortes de recursos e ações do BNDES como parte de uma

política fiscal e monetária contracionista vigorante atualmente no Brasil. Os resultados e teorias demonstram que em outros momentos a expansão do alcance das políticas do BNDES foi usada, com êxito, como política anticíclica.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, B.C.P.O., DE NEGRI, J.A. As empresas brasileiras e o comércio internacional. In: João A. De Negri; Bruno Araújo (org.). As Empresas Brasileiras e o Comércio Internacional. Brasília: IPEA, 2006.

BAPTISTA, M.A.C., Política Industrial – Uma interpretação heterodoxa. Campinas, SP: Unicamp IE, 2000 (Coleção Teses).

BNDES. Relatório Efetividade – 2007 a 2014: A contribuição do BNDES para o desenvolvimento nacional. Acessado em: abril de 2017. www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/transparencia/estatisticas

BNDES. Evolução dos Desembolsos. Desembolso Mensal nas modalidades pós-embarque e pré-embarque por setor CNAE . Acessado em: junho de 2017. Site: www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/transparencia/centraldedownloads.

CATERMOL, F. BNDES-exim: 15 anos de apoio às exportações brasileiras. Revista do BNDES, Rio de Janeiro, V.12, N.24, P. 3-30, DEZ.2005.

CRAGG, J. G. (1983) “More efficient estimation in the presence of heteroscedasticity of unknow form. *Econometrica*, Vol. 51, no 3, p. 751-763.

GALETTI, J. R. As Políticas Públicas De Financiamento À Exportação No Brasil (Bndes Exim E Proex): Características E Efeitos Sobre As Exportações Das Empresas Industriais Brasileiras. UNICAMP, 2010.

GALETTI, J. R.; HIRATUKA,C. Financiamento às exportações: uma avaliação dos impactos dos programas públicos brasileiros. *Rev. Econ. Contemp.*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 494-516, set-dez/2013.

HANSEN, L. P. (1982) “Large sample properties of generalized method of moments estimators”. *Econometrica* Vol. 50, no 4, p. 1029–1054.

INTERNATIONAL MONETARY FUND. World Economic Outlook Database. IMF: Washington, 2017. Acesso em abril de 2017: <http://www.imf.org/external/np/res/commod/index.aspx>.

IPEADATA. INSTITUTO DE PESQUISA ECONOMICA APLICADA, 2017. Acesso em abril de 2017: <http://ipeadata.gov.br/ListaSeries>.

MALERBA, F. (2002). Sectoral systems of innovation and production. *Research Policy*, v. 31, p. 247-264.

NASCIMENTO, C. A.; CARDOZO, S. A.; CUNHA, S.F.E. Reprimarização ou dependência estrutural de commodities? O debate em seu devido lugar. In: XIV Encontro Nacional de Economia Política, 2009, São Paulo. Anais do XIV Encontro Nacional de Economia Política, 2009.

OECD STATISTICS (2017) Disponível em: <http://stats.oecd.org/>.

VIEIRA,F. V.; DAMASCENO, A. O. Desalinhamento cambial, volatilidade cambial e crescimento

econômico: uma análise para a economia brasileira (1995-2011). *Revista de Economia Política*, vol. 36, nº 4 (145), pp. 704-725, outubro-dezembro/2016.

UN COMTRADE. *United Nations Commodity Trade Statistics Database. Statistics Division*. Disponível em: <http://comtrade.un.org/db/>. Acesso em: maio de 2018.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-296-8



9

788572 472968