

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE ECONOMIA  
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

**A ATROFIA DO ARCABOUÇO PÚBLICO  
BRASILEIRO DE APOIO FINANCEIRO ÀS  
EXPORTAÇÕES NO SÉCULO XXI:  
UMA COMPARAÇÃO COM A ALEMANHA**

CAIO MORETZ-SOHN DE ALMEIDA

matrícula nº 116029966

ORIENTADORA: Profa. Dra. Marília Bassetti Marcato

SETEMBRO 2020

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE ECONOMIA  
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

**A ATROFIA DO ARCABOUÇO PÚBLICO  
BRASILEIRO DE APOIO FINANCEIRO ÀS  
EXPORTAÇÕES NO SÉCULO XXI:  
UMA COMPARAÇÃO COM A ALEMANHA**

---

CAIO MORETZ-SOHN DE ALMEIDA

matrícula nº 116029966

ORIENTADORA: Profa. Dra. Marília Bassetti Marcato

SETEMBRO 2020

*As opiniões expressas neste trabalho são da exclusiva responsabilidade do autor*

## RESUMO

Este trabalho busca contribuir com o debate acerca da efetividade do arcabouço público de financiamento e seguro às exportações do Brasil a partir da comparação, baseada em critérios operacionais de distribuição geográfica e setorial do apoio, entre seus principais instrumentos – o BNDES Exim, o Programa de Financiamento às Exportações (Proex) e o Seguro de Crédito à Exportação (SCE) – e os principais instrumentos do arcabouço público alemão – o KfW IPEX-Bank e a Hermes Cover –, que serve à comparação como padrão de referência. O objetivo principal é verificar, juntamente com uma análise descritiva dos instrumentos brasileiros e alemães, se há disfuncionalidades estratégicas e operacionais do arcabouço brasileiro que justifiquem a redução abrupta constatada do volume financiado e coberto das exportações nos últimos anos por esses instrumentos (sobretudo pelo BNDES Exim e pelo SCE). Os resultados mostram que o BNDES Exim, o Proex e o SCE não apresentam grandes divergências para com seus pares alemães, não havendo, portanto, clamorosas disfuncionalidades operacionais que justifiquem o comportamento recente de queda dos desembolsos do financiamento público brasileiro às exportações e das coberturas concretizadas pelo SCE. Porém, ao contrário do que ocorre na Alemanha, carecem de uma estratégia coordenada que vise integrá-los a políticas inovativas e de desenvolvimento produtivo, o que limita sua efetividade no aumento da competitividade das exportações brasileiras. Diante disso, e no contexto atual de crise econômica doméstica, argumenta-se a favor do fortalecimento, já no curto-prazo, do arcabouço público brasileiro de fomento financeiro às exportações, cujas benesses estariam, porém, limitadas em razão do cenário de recessão mundial causado pela pandemia do novo coronavírus. Assim, advoga-se pela integração, no médio e longo prazo, do financiamento e seguro públicos às exportações a estratégias inovativas e produtivas com o intuito de alavancar, de forma sustentada, a competitividade internacional dos bens e serviços brasileiros, substancialmente reduzida em meio aos processos brasileiros de desindustrialização e especialização regressiva que a economia brasileira tem experimentado nos últimos quinze anos.

**Palavras-chave:** BNDES, KfW, comércio exterior, crédito à exportação, *export credit agency*

## ABSTRACT

This work seeks to contribute to the debate about the effectiveness of the Brazilian public framework of export financing and insurance by comparing, based on operational criteria of geographical and sectoral distribution of the support, its main instruments – BNDES Exim, Programa de Financiamento às Exportações (Proex) and Seguro de Crédito à Exportação (SCE) – to the main instruments of the German public framework – KfW IPEX-Bank and Hermes Cover –, which serves as a benchmark. The major objective is to verify, together with a descriptive analysis of Brazilian and German instruments, whether there are strategic and operational dysfunctions in the Brazilian framework that justify the abrupt reduction in the volume of exports financed and covered by these instruments (especially by BNDES Exim and by SCE) in recent years. The results show that BNDES Exim, Proex and SCE do not present great divergences with their German peers. Therefore, there are no clamorous operational dysfunctions that justify the recent behavior of decreasing in the disbursements of Brazilian public financing to exports and in the coverages by SCE. However, contrary to what occurs in Germany, they lack a coordinated strategy that aims to integrate them with innovative and productive development policies, which limits their effectiveness in increasing the competitiveness of Brazilian exports. In view of this, and in the current context of domestic economic crisis, it is argued in favor of strengthening, in the short term, the Brazilian public framework for financial promotion of exports, whose benefits would, however, be limited due to the scenario of global recession caused by the new coronavirus pandemic. In face of that, we advocate for the integration, in the medium and long term, of the Brazilian public framework of export financing and insurance to innovative and productive strategies with the aim of leveraging, in a sustained way, the international competitiveness of Brazilian goods and services, substantially reduced amidst the Brazilian processes of deindustrialization and regressive specialization that the Brazilian economy has been experiencing for the past fifteen years.

**Keywords:** Brazilian Development Bank, KfW, foreign trade, trade finance, export credit agency

**JEL Code:** F13; L52; O22

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 – ÍNDICE DE PREÇO E DE <i>QUANTUM</i> DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS POR FATOR AGREGADO .....	32
TABELA 2 – COMPOSIÇÃO DA PAUTA EXPORTADORA ALEMÃ (EM % DO VALOR TOTAL ANUAL EXPORTADO DE BENS) .....	56
TABELA 3 – CARTEIRA DO KFW IPEX-BANK EM 31/12/2019 POR SETOR .....	82
TABELA 4 – DESEMBOLSOS DO BNDES EXIM ENTRE 2000 E 2019 POR SUBSETOR .....	82
TABELA 5 – DESEMBOLSOS DO PROEX ENTRE 2013 E 2015 POR SETOR .....	82

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 – VALOR DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE BENS E SERVIÇOS (EM US\$, A PREÇOS DE 2000) .....	31
GRÁFICO 2 – EXPORTAÇÕES/PIB (EM %, A PREÇOS DE 1995) .....	31
GRÁFICO 3 – EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS POR FATOR AGREGADO (% DO TOTAL DO VALOR EXPORTADO) .....	33
GRÁFICO 4 – ÍNDICE DA TAXA DE CÂMBIO EFETIVA REAL (INPC) - JUN/1994 = 100 .....	33
GRÁFICO 5 – DESEMBOLSOS DO BNDES EXIM PARA MICRO, PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS (EM % DOS DESEMBOLSOS ANUAIS TOTAIS) .....	38
GRÁFICO 6 – DESEMBOLSOS DO BNDES EXIM (EM US\$, A PREÇOS DE 2000) .....	41
GRÁFICO 7 – DESEMBOLSOS DO PROEX (EM US\$, A PREÇOS DE 2000) .....	45
GRÁFICO 8 – VALOR COBERTO ANUAL DAS EXPORTAÇÕES PELO SCE (EM US\$, A PREÇOS DE 2000) .....	48
GRÁFICO 9 – COMÉRCIO EXTERIOR (SOMA DAS EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES) EM % DO PIB NACIONAL .....	53
GRÁFICO 10 – VALOR DAS EXPORTAÇÕES ALEMÃS DE BENS E SERVIÇOS (EM US\$, A PREÇOS DE 2000) .....	54
GRÁFICO 11 – EXPORTAÇÕES/PIB (EM %, A PREÇOS DE 2000) .....	55
GRÁFICO 12 – DESEMBOLSOS DO KFW PARA EXPORTAÇÃO E <i>PROJECT FINANCE</i> (EM US\$, A PREÇOS DE 2000) .....	63

GRÁFICO 13 – VALOR COBERTO ANUAL DAS EXPORTAÇÕES PELA HERMES COVER (EM US\$, A PREÇOS DE 2000) .....	67
GRÁFICO 14 – FINANCIAMENTO À EXPORTAÇÃO (EM % DAS EXPORTAÇÕES TOTAIS) .....	74
GRÁFICO 15 – VALOR COBERTO DAS EXPORTAÇÕES (EM % DAS EXPORTAÇÕES TOTAIS) .....	75
GRÁFICO 16 – SALDO DA EXPOSIÇÃO DA HERMES COVER EM 31/12/2019, DISCRIMINADO POR GRUPO DE PAÍSES .....	77
GRÁFICO 17 – SALDO DA EXPOSIÇÃO DO SCE/FGE EM 31/12/2019, DISCRIMINADO POR PAÍSES .....	77
GRÁFICO 18 – VALOR INDENIZADO (EM % DO VALOR DA EXPOSIÇÃO TOTAL) .....	78
GRÁFICO 19 – DESEMBOLSOS DO KFW PARA EXPORTAÇÃO E <i>PROJECT FINANCE</i> POR REGIÃO (EM %) .....	80
GRÁFICO 20 – OS 10 PAÍSES COM MAIOR PARTICIPAÇÃO NO TOTAL DESEMBOLSADO PELO BNDES EXIM PÓS-EMBARQUE ENTRE 1998 E 2019 (EM %) .....	80
GRÁFICO 21 – OS 10 PAÍSES COM MAIOR PARTICIPAÇÃO NO TOTAL DESEMBOLSADO PELO PROEX ENTRE 2010 E 2016 (EM %) .....	80
GRÁFICO 22 – DESEMBOLSOS DO BNDES EXIM PÓS-EMBARQUE (EM % DO TOTAL ANUAL) .....	85

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>9</b>
<b>CAPÍTULO I - LÓGICA E RACIONALIDADE DO SUPORTE FINANCEIRO À EXPORTAÇÃO.....</b>	<b>13</b>
I.1 A IMPORTÂNCIA DO COMÉRCIO EXTERIOR PARA AS ECONOMIAS NACIONAIS .....	14
I.2 OBJETIVOS E ENFOQUES DO APOIO À EXPORTAÇÃO.....	18
I.3 OS EFEITOS DO RELAXAMENTO DA RESTRIÇÃO DE CRÉDITO SOBRE A ATIVIDADE EXPORTADORA.....	24
I.4 A NECESSIDADE DE UM SISTEMA PÚBLICO DE APOIO FINANCEIRO À EXPORTAÇÃO .....	27
<b>CAPÍTULO II - CARACTERIZAÇÃO DO ARCABOUÇO BRASILEIRO DE APOIO À EXPORTAÇÃO.....</b>	<b>30</b>
II.1. HISTÓRICO RECENTE DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS .....	30
II.2. BNDES EXIM: PÚBLICO-ALVO, MODALIDADES, CONDIÇÕES DE FINANCIAMENTO E PARTICULARIDADES	36
II.3. PROEX: PÚBLICO-ALVO, MODALIDADES, CONDIÇÕES DE FINANCIAMENTO E PARTICULARIDADES.....	42
II.4. SEGURO DE CRÉDITO À EXPORTAÇÃO (SCE): PÚBLICO-ALVO, PRODUTOS E PARTICULARIDADES.....	45
II.5. CONSIDERAÇÕES PARCIAIS: A EFETIVIDADE DA ATUAÇÃO ESTATAL BRASILEIRA SOBRE A COMPETITIVIDADE DAS EXPORTAÇÕES NACIONAIS .....	49
<b>CAPÍTULO III - CARACTERIZAÇÃO DO ARCABOUÇO ALEMÃO DE APOIO À EXPORTAÇÃO.....</b>	<b>53</b>
III.1. HISTÓRICO RECENTE DAS EXPORTAÇÕES ALEMÃS .....	53
III.2. A RECENTE ALIANÇA ALEMÃ ENTRE ECONOMIA E SUSTENTABILIDADE.....	57
III.3. KfW IPEX-BANK: PÚBLICO-ALVO, FORMAS DE ATUAÇÃO E PARTICULARIDADES.....	60
III.4. HERMES COVER: PÚBLICO-ALVO, PRODUTOS E PARTICULARIDADES.....	64
III.5. CONSIDERAÇÕES PARCIAIS: O APOIO OFICIAL ALEMÃO ÀS EXPORTAÇÕES COMO PARTE DA POLÍTICA INDUSTRIAL ALEMÃ.....	68
<b>CAPÍTULO IV - ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE OS ARCABOUÇOS PÚBLICOS DE FINANCIAMENTO E SEGURO ÀS EXPORTAÇÕES DO BRASIL E DA ALEMANHA.....</b>	<b>70</b>
IV.1. CRITÉRIOS DE ANÁLISE .....	70
IV.2. DIFICULDADES METODOLÓGICAS PARA A COMPARAÇÃO .....	72
IV.3. COMPARAÇÃO ENTRE O ARCABOUÇO BRASILEIRO E O ALEMÃO .....	74
IV.4. CONSIDERAÇÕES PARCIAIS: IMPLICAÇÕES PARA A FORMULAÇÃO DE POLÍTICA ECONÔMICA.....	83
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>87</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>92</b>

## INTRODUÇÃO

As exportações possuem um papel potencialmente estratégico para o crescimento e desenvolvimento econômico de um país, pois podem contribuir para a geração de quantidade substancial de empregos, renda e divisas, bem como promover ganhos de produtividade geral da economia e *spillovers* inovativos e organizacionais. Se a pauta exportadora de um país for composta sobretudo por bens e serviços de alto valor agregado – associados a níveis maiores de produtividade e com cadeias de valor dotadas de maiores externalidades positivas –, os benefícios advindos da exportação são ainda mais elevados (HAUSMANN; HWANG; RODRIK, 2007). Contudo, devido a riscos e custos inerentes à atividade exportadora, parcela relevante das exportações necessita de suporte financeiro (sob a forma de crédito ou seguro) para que se materialize, sobretudo as associadas a esses setores de maior conteúdo tecnológico ou valor agregado, cujos benefícios econômicos e sociais domésticos em geral são, como apontado, maiores que os de exportações de menor valor agregado ou conteúdo tecnológico.

A despeito do caráter essencial do apoio financeiro à exportação, as instituições financeiras privadas costumam não corresponder satisfatoriamente à demanda de crédito e seguro à exportação, em virtude de critérios operacionais que privilegiam a atuação de curto prazo e a mobilização de recursos modestos, o que leva à marginalização do sistema financeiro privado operações de exportação de bens e serviços de alto valor agregado – cujo financiamento requer prazos mais longos e a mobilização de elevados montantes – e empresas exportadoras de menor porte – para as quais o custo do crédito ou seguro é muito elevado por terem, em geral, estruturas patrimoniais menos sólidas em comparação às empresas de grande porte. Alguns estudos empíricos constataram causalidade entre essa falha de mercado (materializada na restrição creditícia/financeira à exportação) e a redução do valor exportado por um país (MANOVA, 2013, CHANEY, 2016), dos destinos das exportações e do leque de produtos exportados (MANOVA, 2013) e da base doméstica de firmas exportadoras de uma economia (GREENAWAY; GUARIGLIA; KNELLER, 2007, BELLONE *et al.*, 2008, CHANEY, 2016).

Com o intuito de suprir a lacuna deixada pelo setor privado e os efeitos econômicos deletérios desta, e tendo em vista o caráter estratégico da atividade exportadora – que pode ser objeto de política industrial, de fomento à inovação e de atuação anticíclica em momentos de crise econômica – a maioria dos Estados desenvolveu, a partir da primeira metade do século XX, programas de apoio oficial à exportação, dotados na sua maioria de mecanismos de financiamento e garantias/seguros (CATERMOL; CRUZ, 2017).

Em países em desenvolvimento, a intervenção estatal se mostra ainda mais necessária, em decorrência da existência de sistemas financeiros menos desenvolvidos e do papel que políticas de fomento às exportações podem assumir, em coordenação com outras políticas, para acelerar o desenvolvimento socioeconômico. Diante desse reconhecimento, nas últimas décadas tem se visto, nos países subdesenvolvidos, uma proliferação de novas agências oficiais de crédito à exportação e um alargamento do escopo de suas operações (GUIMARÃES, 2018).

Quando coordenado a políticas de desenvolvimento produtivo e de estímulo à inovação, o fomento público à exportação torna-se muito mais efetivo, em razão das sinergias de que políticas comerciais e industriais dispõem – políticas industriais bem sucedidas, além de aumentarem a competitividade das exportações de bens e serviços associados, alargam a base exportadora doméstica que faz uso de instrumentos financeiros públicos de fomento à exportação, enquanto as políticas comerciais de apoio financeiro à exportação, se bem definidas, podem estimular a produção de bens e serviços de alto valor agregado ou complexidade tecnológica ao lhes abrir novos mercados. A sintonia fina entre políticas comerciais, industriais e de estímulo à inovação é substancialmente mais capaz de alavancar, de forma sustentada, a competitividade internacional da produção doméstica em comparação à atuação isolada de cada uma dessas políticas. Disso resulta, portanto, a importância da definição de critérios de apoio dos instrumentos públicos de financiamento e seguro à exportação de um país que estejam em acordo com suas políticas de desenvolvimento produtivo e inovativo.

No Brasil, os principais instrumentos públicos de apoio financeiro à exportação em vigor foram criados ou aprimorados ao longo da década de 1990. São eles: o BNDES Exim, programa de financiamento às exportações do BNDES, criado em 1990; o Programa de Financiamento às Exportações (Proex) – que se divide em uma linha de financiamento direto e outra de equalização de taxa de juros –, operacionalizado pelo Banco do Brasil e criado em 1991; e o Seguro de Crédito à Exportação (SCE), em operação desde 1979. O BNDES Exim é o mais importante dos três, em virtude dos desembolsos historicamente mais elevados e do enfoque melhor definido – seu objetivo é ampliar a participação de produtos de maior valor agregado e maior intensidade tecnológica na pauta exportadora brasileira, o que o leva a priorizar o financiamento a bens e serviços que estejam nas etapas de maior agregação de valor na cadeia produtiva.

Os instrumentos públicos de apoio financeiro à exportação poderiam ajudar a amenizar os efeitos nefastos sobre a competitividade dos produtos e serviços nacionais no exterior (sobretudo os de maior valor agregado), reduzida em meio aos processos de desindustrialização e especialização regressiva a que a economia brasileira se submeteu nos últimos anos. Ao

contrário, porém, do sentido esperado de atuação pública face a essa necessidade – o fortalecimento do financiamento e seguro públicos à exportação –, este trabalho constatou uma trajetória de acentuado enfraquecimento dos instrumentos públicos de financiamento e seguro às exportações do Brasil – a preços de 2000, os desembolsos do BNDES à exportação caíram de US\$ 2,82 bilhões em 2016 para US\$ 272 milhões em 2019 e o valor coberto anualmente pelo SCE caiu de US\$ 2,64 bilhões em 2015 para um valor nulo em 2019<sup>1</sup>. Em meio a essa trajetória recente de redução da dimensão dos dois principais instrumentos brasileiros de financiamento e seguro públicos às exportações, há o questionamento da sociedade brasileira sobre o mérito destes instrumentos de apoio à exportação enquanto mecanismos associados à administração pública e, por conseguinte, ao uso de recursos públicos – cuja destinação, se correta ou não, constitui o principal ponto das discussões sobre o tema.

A fim de contribuir com esse debate, o presente estudo objetiva verificar, a partir da combinação entre análises descritivas e quantitativas, se há disfuncionalidades estratégicas e operacionais do arcabouço brasileiro – particularmente, do BNDES Exim, do Proex e do SCE – que expliquem o seu enfraquecimento recente e que, portanto, corroborariam opiniões a favor de seu desmonte. Este trabalho identificou, a partir da revisão bibliográfica realizada, que grande parcela da literatura existente que busca justificar o financiamento e seguro públicos brasileiros à exportação – seja a partir de análises econométricas ou descritivas/qualitativas que evidenciem sua efetividade – apenas o faz unilateralmente, i.e., considerando somente o caso brasileiro. Considera-se, portanto, uma lacuna de análises comparativas dos instrumentos brasileiros com o que é praticado no resto do mundo, para cujo preenchimento este trabalho procura contribuir, a partir da comparação entre o arcabouço público de financiamento e seguro às exportações do Brasil e o arcabouço público alemão, tomado como *benchmark* pela transparência das informações disponibilizadas e pelo desempenho recente exportador da Alemanha, cujas exportações lograram aumentar continuamente sua participação no PIB alemão nos últimos vinte anos.

O arcabouço público alemão de apoio financeiro à exportação é dotado de dois instrumentos principais: o KfW IPEX-Bank, braço de financiamento à exportação e *project finance* do KfW, banco nacional de desenvolvimento alemão; e a Hermes Cover, seguro público alemão às exportações. O objetivo da presente pesquisa é compará-los, a partir do detalhamento descritivo desses programas e da comparação de dados operacionais relativos aos últimos vinte anos, ao BNDES Exim, ao Proex e ao SCE. Tendo em vista o potencial grau de integração entre

---

<sup>1</sup> Ver Gráficos 6 e 8 para mais detalhes sobre a trajetória dos desembolsos do BNDES Exim e dos valores cobertos pelo SCE entre 2000 e 2019.

as políticas comerciais e industriais no Brasil e na Alemanha, a comparação entre tais arcabouços públicos de apoio às exportações busca avaliar em que medida os respectivos Estados se propõem a impulsionar a transformação estrutural da pauta exportadora de seus países. Tal aspecto é particularmente importante no caso brasileiro, tendo em vista que a reprimarização de sua pauta exportadora engendra, dentre outros, restrições externas potencialmente graves à economia brasileira.

O trabalho está dividido, além desta introdução e das considerações finais, em quatro capítulos. O primeiro capítulo tem por objetivo apresentar a lógica e a racionalidade do suporte financeiro à exportação, abordando inicialmente a importância do comércio exterior para o crescimento e desenvolvimento das economias nacionais para, em seguida, explicitar os objetivos e enfoques do apoio financeiro à exportação diante dos motivos que embasam a necessidade de mecanismos de apoio especificamente destinados à atividade exportadora. Em decorrência da insuficiência do setor financeiro privado em prover adequadamente recursos à exportação e de razões de cunho estratégico, destaca-se também a necessidade de um sistema público de apoio à exportação para aliviar as restrições financeiras/creditícias enfrentadas pelas firmas exportadoras ou potencialmente exportadoras.

No segundo capítulo, descreve-se inicialmente a trajetória recente das exportações brasileiras, a fim de analisar algumas características gerais da inserção brasileira nos mercados internacionais a partir das exportações de bens e serviços. Em seguida, apresenta-se descritivamente os principais instrumentos do arcabouço público brasileiro de financiamento e seguro às exportações – o BNDES Exim, o Proex e o SCE –, com base em seus públicos-alvo, produtos ofertados e particularidades, analisando-os também quanto à sua interação com a atuação estatal mais ampla no fomento à indústria e ao desenvolvimento tecnológico.

O terceiro capítulo apresenta os principais instrumentos do arcabouço público alemão de financiamento e seguro às exportações – o KfW IPEX-Bank e a Hermes Cover – e os analisa à luz de suas interações com a política industrial e ambiental alemã. Assim como foi feito para o Brasil no capítulo 2, descreve-se o panorama recente das exportações alemãs, com o objetivo de caracterizar a base sobre a qual se aplicam estes instrumentos.

Por fim, no quarto capítulo compara-se diretamente os instrumentos públicos de fomento à exportação do Brasil e da Alemanha, com o auxílio de gráficos e tabelas que permitam ilustrar algumas características estruturais do arcabouço público brasileiro de financiamento e seguro às exportações em comparação com o arcabouço alemão no período entre 2000 e 2019. Diante dessa comparação, são feitas algumas reflexões de caráter normativo, considerando as conjunturas econômicas doméstica e internacional.

## **CAPÍTULO I - LÓGICA E RACIONALIDADE DO SUPORTE FINANCEIRO À EXPORTAÇÃO**

As exportações apresentam importância-chave para um país, uma vez que podem gerar empregos, renda, divisas capazes de atenuar a restrição externa, aumento da produtividade geral da economia e do ritmo de inovações, dentre outros benefícios. Notoriamente, a atividade exportadora depende fortemente de financiamento, com produtos e soluções financeiras especificamente modelados à atividade exportadora. Contudo, as instituições financeiras privadas, devido às suas diretrizes operacionais de curto-prazo e de elevada aversão ao risco, são, em muitos casos, incapazes de fornecer produtos em condições financeiras viáveis (de custos e prazos) para as operações de firmas exportadoras – sobretudo as que enfrentam maiores restrições creditícias (micro, pequenas e médias empresas) ou que exportam bens e serviços de alto valor agregado, cujo financiamento demanda prazos mais longos e a mobilização de elevados montantes.

A restrição de crédito, consequência da inaptidão dos capitais financeiros privados, tem efeito negativo sobre as exportações, verificado no valor exportado, nos destinos de exportação e leque de produtos exportados e no tamanho da base nacional de firmas exportadoras. Para aliviar a restrição de crédito – que é substancialmente mais intensa em países em desenvolvimento –, decorrente das insuficiências do setor privado em prover recursos adequados à atividade exportadora, o Estado deve criar, consolidar e manter um sistema público de apoio à exportação. A necessidade de intervenção estatal é ainda mais patente pelos aspectos estratégicos associados às exportações, que podem ser objeto de política industrial, de fomento à inovação e de atuação anticíclica em momentos de crise econômica.

Essa é, portanto, a lógica e a racionalidade do financiamento à exportação, que será vista ao longo desse capítulo. Na primeira seção, discorre-se a respeito da importância do comércio exterior para o crescimento e desenvolvimento das economias nacionais. Em seguida, serão explicitados os objetivos e enfoques do apoio à exportação diante dos motivos que embasam a necessidade de existir mecanismos de apoio especificamente adaptados e direcionados à atividade exportadora. Na terceira seção, serão apresentados alguns estudos econométricos que evidenciam o efeito da restrição de crédito, e de seu relaxamento, sobre a atividade exportadora, de modo a embasar a última seção, em que é destacada a necessidade de um sistema público de apoio à exportação para aliviar as restrições financeiras/creditícias enfrentadas pelas firmas exportadoras ou potencialmente exportadoras.

## I.1 A importância do comércio exterior para as economias nacionais

A demanda é um fator fundamental no crescimento e desenvolvimento econômico de um país. Sem ela, não há razão para que se produza. Contudo, apenas a demanda interna pode ser insuficiente para escoar a oferta (potencial) de uma economia, o que leva a um dos pontos nevrálgicos da importância das exportações: fonte de demanda – e, por conseguinte, geradora de emprego e renda. Por serem fonte de divisas, as exportações também têm papel vital no equilíbrio das contas externas de um país e no alívio de suas restrições externas, viabilizando suas importações e seus demais pagamentos (na forma de juros, lucros, dividendos etc.) ao exterior.

Contudo, esse esquema tradicional dos benefícios associados ao comércio exterior tem mudado nas últimas décadas. O aperfeiçoamento das tecnologias de informação e a redução de barreiras comerciais facilitaram o desenvolvimento de cadeias regionais ou globais de valor, nas quais processos produtivos antes verticalmente integrados foram separados em etapas regional ou globalmente distribuídas. Assim, o comércio internacional se tornou algo muito além do simples intercâmbio de bens e serviços finais entre fronteiras, englobando fluxos de investimentos e de tecnologias, intercâmbio de trabalhadores qualificados e de bens para processamento dentro das cadeias globais de valor (UNCTAD, 2012). Nesse contexto, a importância das exportações muitas vezes está atrelada à dinâmica das importações<sup>2</sup>, no sentido de que em muitos casos é necessário importar para exportar – a tradicional direção unívoca de exportar para importar foi, portanto, superada.

Apesar dessa tendência recente, as exportações ainda continuam desempenhando duplo papel como elemento estratégico no desenvolvimento de um país, como visto inicialmente: componente da demanda e fonte de divisas. Em relação ao primeiro papel, as exportações se diferenciam dos demais componentes da demanda agregada por não dependerem da renda interna do país, o que faz com que, em situações de choques sobre a demanda doméstica, constituam um importante “motor” de canalização (e “desrepresamento”) da oferta doméstica, *a priori* independente das condições da renda nacional. Especialmente em uma economia com o consumo doméstico deprimido, as exportações, consistindo em uma parcela significativa da demanda, podem induzir o aumento do investimento (ou a sua queda não tão acentuada) e, por conseguinte, o crescimento econômico (ou, num cenário menos otimista, atenuar o decréscimo). Dessa forma, em economias com baixo nível de utilização da capacidade produtiva, as exportações poderiam estimular diretamente a ocupação de forma mais célere da

---

<sup>2</sup> Para mais detalhes sobre a importância das importações no comércio exterior, ver Hirschman (1945).

capacidade produtiva subutilizada – essa é uma das recomendações propostas por Afonso, Biasoto Jr. e Silveira (2017, p. 37) para o Brasil iniciar a recuperação da recente crise econômica: “exportação é a solução mais rápida diante de tanta ociosidade no setor produtivo, que permitiria responder rapidamente e sem pressões inflacionárias”.

Contudo, é de se esperar que países com grandes contingentes populacionais (como Brasil, Índia, China e Estados Unidos) não tenham como motor de crescimento econômico as exportações, dado que, teoricamente, seus mercados domésticos são dotados de dinamismo suficiente para “puxar” a economia, diferentemente de países cujos mercados domésticos não conseguem desempenhar esse papel (tais como Taiwan, Singapura, Malásia e Hong Kong) – sobretudo devido ao reduzido tamanho populacional –, nos quais se atribui destacada importância às exportações na composição do PIB. Isso não significa, porém, que as exportações não tenham valor econômico nos países em que os mercados domésticos tenham função de destaque. De acordo com Catermol (2005, p. 4),

A produção para o mercado externo não ocorre, via de regra, em detrimento ao interno. Possuir um mercado interno grande pode auxiliar a construção de uma indústria que seja também exportadora, proporcionando maior escala de produção e competitividade no mercado internacional.

Além dos motivos citados acima, a literatura especializada aponta que as exportações, mesmo em países com mercados domésticos de largas dimensões, reforçam, direta e indiretamente, o processo de crescimento geral, pois aumentam a utilização da capacidade produtiva, o que induz o aumento dos níveis de investimento (FUKUDA; TOYA, 1993 *apud* CÂNDIDO; LIMA, 2010), devido aos encadeamentos para trás que a produção para exportação exerce – evidentes de forma mais proeminente em setores industriais complexos, como o automobilístico e o aeronáutico. Ainda, a exportação como saída para a produção interna amplia a rentabilidade das firmas nacionais de setores que possuem economias de escala, permitindo que estas sejam aproveitadas devido ao aumento da escala de produção para atender também ao mercado externo.

A atividade exportadora, por em geral ter produtividade mais alta que os setores não-exportadores – dada a forte concorrência internacional que obriga os exportadores a aumentarem sua eficiência (isto é, sua produtividade) –, contribui também para aumentar a produtividade geral da economia (WEBBER; DATHEIN, 2014). Nesse sentido, o desenvolvimento de um setor exportador mais dinâmico e mais bem integrado ao comércio mundial pode “funciona[r] como poderoso instrumento catalisador para elevação da produtividade e eficiência das empresas do país” (GIOMO, 2018, p. 16). Em geral, empresas exportadoras também apresentam “média salarial maior, maior produtividade, maior incidência

de inovações, crescimento econômico mais rápido e menor taxa de falência do que as empresas não exportadoras” (GIOMO, 2018, p. 19). Apesar de esses indicadores positivos associados à atividade exportadora serem inequívocos, a conclusão de que é o mercado exportador que leva ao melhor desempenho da firma e de seus indicadores operacionais deve ser feita de modo cauteloso, tendo em vista que é possível supor que firmas já eficientes e suficientemente competitivas constituam a maior parte das firmas que adentram no mercado exportador – o que, portanto, confere endogeneidade à relação entre ingresso na atividade exportadora e melhor desempenho operacional da firma, enfraquecendo a tese de uma possível determinação causal.

Quanto ao papel das exportações como fonte de divisas, tem-se a centralidade destas como elemento atenuante da restrição externa<sup>3</sup> de uma economia conforme ela cresce: o crescimento econômico induz o aumento das importações, o que, por sua vez, aumenta a demanda por divisas. Se o crescimento de uma economia se basear e for acompanhado de mudança estrutural, geralmente associada à industrialização em setores mais sofisticados (produtores de bens de consumo duráveis e bens de capital), a pressão por divisas será ainda maior – dado que será necessária a importação de bens de produção (cujo valor de aquisição é tradicionalmente mais alto que insumos básicos) para viabilizar esta mudança estrutural (MEDEIROS; SERRANO, 2001). Assim, o crescimento das exportações líquidas, ao possibilitarem a acumulação de divisas, removem as limitações externas que restringem o crescimento econômico, pois a redução do ritmo de crescimento da economia não se mostraria mais necessária para adequar o montante de importações da economia à até então baixa capacidade de importar (MEDEIROS; SERRANO, 2001).

Ainda, caso uma economia incorra em déficits constantes na conta-corrente do Balanço de Pagamentos, financiados via dívida externa, as exportações também desempenham papel crucial, ao viabilizar a sustentabilidade do endividamento: se a taxa de crescimento das exportações líquidas for maior ou igual à taxa de juros que incidem sobre o passivo externo, o financiamento externo é sustentável, dado que a razão entre passivo externo e exportações mantém-se controlada e sem exercer pressão sobre o Balanço de Pagamentos (DOMAR, 1957 *apud* MEDEIROS; SERRANO, 2001). Essa relação mostra-se válida mesmo quando o déficit em conta-corrente é financiado via investimento estrangeiro direto, pois o crescimento das exportações determinará a sustentabilidade do pagamento ao exterior dos lucros associados.

Ao contrário do que se pensa, alguns trabalhos empíricos evidenciaram que as restrições externas ao crescimento persistem mesmo após a industrialização de economias em

---

<sup>3</sup> Por razões óbvias, esse problema não é relevante para o país que emite a moeda principal (dólar americano) utilizada nas transações internacionais – os Estados Unidos.

desenvolvimento (JAYME JR.; RESENDE, 2009). No caso dos países latino-americanos, por exemplo, isso se deve ao incipiente desenvolvimento da indústria de bens de capital, que afeta a competitividade de toda a indústria dessas economias, explicando seus déficits externos frequentes (FAJNZYLBER, 1983 *apud* JAYME JR.; RESENDE, 2009).

Autores cepalinos e kaldorianos afirmam que as diferenças nas taxas de crescimento econômico entre países decorreriam de graus diferenciados de restrição externa ao crescimento das economias, que, por sua vez, estão relacionados às suas elasticidades-renda de importação e de exportação (JAYME JR.; RESENDE, 2009). Políticas duradouras de estímulo às exportações de bens de alto valor agregado teriam o papel de modificar as elasticidades-renda de importação e de exportação de uma economia, afrouxando, portanto, a restrição externa ao seu crescimento. Ademais, teriam como consequência positiva o fortalecimento do sistema nacional de inovação, contribuindo para a constituição de um “núcleo endógeno de produção de tecnologia”, que reforçaria a modificação das elasticidades-renda de comércio desta economia. Segundo Fajnzylber (1983 *apud* JAYME JR.; RESENDE, 2009, p. 13),

As inovações decorrentes do núcleo endógeno de progresso tecnológico aumentam a competitividade internacional do tecido produtivo, estimulando suas exportações ao mesmo tempo em que reduz o seu coeficiente de importação, diminuindo o grau de vulnerabilidade externa da economia.

Setores de maior intensidade tecnológica geram também maior potencial de aprendizado e de ganhos de produtividade, com externalidades positivas sobre outros setores. Segundo Webber e Dathein (2014, p. 4), “os produtos mais dinâmicos na inserção comercial são aqueles de maior conteúdo tecnológico”, pois “a competição dos produtos de média e alta intensidade tecnológica é mais fortemente baseada em fatores extrapreços” (WEBBER; DATHEIN, 2014, p. 10) e, assim, a inovação – mais presente em setores intensivos em tecnologia – é capaz de gerar diferenciação de produto que, por sua vez, amplia as exportações de um país.

Uma vez que o setor industrial apresenta maior sofisticação tecnológica, Kaldor (1966 *apud* WEBBER; DATHEIN, 2014) afirmou que economias nas quais o setor industrial é mais expressivo tenderiam a ter maior crescimento no longo prazo, devido a ganhos mais expressivos de produtividade causados por retornos de escala mais elevados. Além disso, evidências mostram que a variável tecnológica explica o aumento das exportações de diferentes países na maioria absoluta das indústrias. Portanto,

As características intrínsecas do setor industrial conduzem a ganhos de competitividade internacional às economias nas quais o setor se expande, o que leva a maior geração de demanda via exportações e menores restrições externas ao crescimento (WEBBER; DATHEIN, 2014, p. 7).

Há diversos efeitos nocivos associados a uma economia cuja pauta exportadora é baseada em *commodities*. Além da baixa elasticidade-renda desses produtos – o que faz com que a demanda dos países para os quais são exportados aumente em proporção menor que o crescimento de suas rendas, limitando, portanto, a expansão relativa dos mercados de *commodities* –, seus preços (cotados internacionalmente) estão fortemente sujeitos a oscilações bruscas, de acordo com a conjuntura da economia mundial – moldada sobretudo por seus principais motores de crescimento, China e Estados Unidos –, podendo acarretar graves e súbitos problemas no Balanço de Pagamentos.

Além disso, há claros limites dos setores intensivos em recursos naturais em multiplicar renda, emprego e impostos, pois geralmente são constituídos de processos produtivos pouco complexos – isto é, com poucos encadeamentos produtivos para frente e para trás – e empregadores de pouca mão de obra – num processo contínuo de “expulsão” de trabalhadores. Hausmann, Hwang e Rodrik (2007) afirmam que países que se especializam em tipos de bens que países ricos exportam (bens associados a níveis maiores de produtividade e com maiores externalidades positivas) tendem a crescer mais rápido que países especializados em outros bens. Ou seja, o tipo de bem em que um país se especializa tem consequências importantes para seu desempenho econômico e, portanto, “os ganhos da globalização dependem da capacidade que os países têm de se posicionar adequadamente no espectro qualitativo de bens” (HAUSMANN; HWANG; RODRIK, 2007, p. 24).

Disso segue, portanto, a importância de definir acertadamente parâmetros para políticas de fomento ao comércio exterior, de modo a não reforçar a própria estrutura que engendra a restrição externa e a fortalecer setores de maior intensidade tecnológica, fomentando indiretamente a inovação e a capacitação produtiva e tecnológica de um país.

## **1.2 Objetivos e enfoques do apoio à exportação**

Por que ter uma linha de crédito especificamente destinada à exportação? Na literatura sobre comércio exterior, há amplas constatações de que os riscos, comerciais e políticos, que podem levar a *default* do pagamento pelo importador, são um importante impeditivo do comércio internacional (CATERMOL; CRUZ, 2017), pois inviabilizam as exportações para países cujo risco percebido é alto demais para ser acomodado pela firma exportadora. Além disso, há custos intrínsecos ao comércio internacional – na maior parte, incorridos antes das receitas de exportação se realizarem – que não incidem sobre produtores domésticos (MANOVA, 2013): custos fixos e afundados (diferenciação de produtos, investimentos

específicos em capacidade produtiva e em conformidade regulatória, estabelecimento e manutenção de redes internacionais de distribuição etc.) e custos variáveis (como transporte, taxas e seguro de frete).

Por essas razões, o financiamento à exportação (*trade finance*, em inglês), seja pela redução da incerteza nas receitas de exportadores (CATERMOL; CRUZ, 2017) ou pela superação das barreiras à entrada do mercado exportador, em muitos casos é uma condição necessária para que a decisão de exportar da firma se concretize. Em outras palavras, linhas de financiamento tradicionais não são suficientes para a atividade exportadora.

O fato de as instituições financeiras privadas, dada sua pronunciada aversão ao risco, operarem com carteiras de baixo risco se traduz em operações de curto prazo e com exigências de colaterais elevados ao tomador do financiamento, que abarcam também as linhas privadas de financiamento à exportação, em geral associadas a capital de giro (UNCTAD, 2012). Essas insuficiências do setor privado são ainda mais intensas em países em desenvolvimento, que são afetados pela falta de instituições financeiras especializadas e com recursos adequados para a dinâmica dessas operações. Segundo relatório da Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento, nos países menos desenvolvidos, “os maiores bancos [privados], que têm *know-how* e a maioria dos clientes envolvidos em operações de *trade finance*, tendem a conceder crédito apenas para firmas com alto colateral e reputação mais consolidada” (UNCTAD, 2012, p. 4, grifo nosso), o que faz com que empresas pouco consolidadas, sobretudo em novos setores, enfrentem taxas de juros mais altas e maiores exigências de capital do que as empresas bem estabelecidas. A restrição do financiamento privado pode exacerbar dificuldades nas contas externas de um país emergente, dado que é fortemente pró-cíclico e incapaz de desenvolver uma relação perene entre financiamento e exportações, na qual haja efetiva promoção do desenvolvimento e correspondente diversificação econômica.

No tocante à obtenção de recursos via mercado de capitais (emissão de debêntures ou lançamento de ações), o acesso a esses meios é, em geral (e de modo mais relevante em países em desenvolvimento), muito custoso e demorado, o que faz com que apenas empresas de grande porte tenham capacidade de acessá-los<sup>4</sup>.

Assim, o financiamento e seguro públicos são um importante ator para preencher as lacunas deixadas pelo setor privado: o apoio público (oficial) à exportação restringe-se, em tese, a operações de longo prazo e alto risco, não admitidas pelo financiamento privado. A

---

<sup>4</sup> Pelo fato de que o rastreamento da aplicação de recursos obtidos via mercado de capitais é extremamente complexa, dificultando o estabelecimento das relações entre este *funding* e as exportações de uma firma, esta monografia não tratará deste tópico, a despeito de sua importância.

operacionalização do apoio oficial à exportação é em geral atribuída a entidades governamentais específicas, presentes atualmente em todas as economias desenvolvidas e na maioria das economias em desenvolvimento. Tradicionalmente, o apoio às exportações assume três modalidades: financiamento direto à exportação; garantia ou seguro concedido ao exportador ou à instituição financeira que financia a exportação; e equalização da taxa de juros do financiamento contratado (GUIMARÃES, 2017). Essas modalidades não são mutuamente excludentes, podendo ser combinadas em operações estruturadas: o exportador pode entrar com um pedido de financiamento direto à exportação junto a uma agência oficial de crédito à exportação, ao mesmo tempo em que solicita cobertura junto a uma seguradora destinada a operações de crédito à exportação e efetua um pedido de equalização de taxa de juros em instituição própria para tal.

O financiamento direto consiste na utilização de *funding* e risco assumido pela agência de crédito à exportação. As linhas de financiamento à exportação se dividem em dois tipos: *pré-embarque* – em que se financia a produção – e *pós-embarque* – em que se financia a comercialização do bem ou serviço. Segundo Catermol (2005, p. 5),

O financiamento à produção fornece recursos em prazos adequados ao ciclo de produção da empresa que irá exportar. É representado por capital de giro que o exportador irá utilizar na compra de matéria-prima e mão-de-obra para a produção dos bens a serem exportados. O financiamento à comercialização permite que a empresa financie seu importador e receba os recursos antecipadamente. A empresa poderá competir internacionalmente com prazos de pagamento mais longos sem onerar sua estrutura financeira.

Por contemplarem especificidades da atividade exportadora, as linhas de financiamento à exportação necessitam, em geral, possuir prazos de amortização maiores (devido aos ciclos de produção mais longos) e, quando associadas a bens e serviços de alto conteúdo tecnológico (como serviços de engenharia), mobilizar elevados valores.

No caso específico do financiamento pré-embarque, segundo Amity e Weinstein (2009 *apud* CATERMOL; LAUTENSCHLAGER, 2010, p. 15), “o financiamento ao capital de giro para a atividade exportadora, devido às defasagens de pagamento existentes no comércio exterior, é muito mais relevante do que em relação às vendas domésticas”.

Quanto à superação das barreiras à entrada do mercado exportador, para competir em condições de igualdade no comércio internacional, se mostra muitas vezes necessário ofertar prazos adequados de financiamento aos compradores do bem ou serviço exportado, ou seja, linhas de financiamento pós-embarque. Assim, “ofertar um pacote completo com bens ou serviços juntamente com o financiamento para importador é muitas vezes indispensável na competição internacional” (CATERMOL; LAUTENSCHLAGER, 2010, p. 15-16). Isso se

deve ao fato de que, em um contexto de concorrência internacional, os “termos financeiros são incorporados à estratégia do exportador ao serem apresentados junto com as propostas técnicas e comerciais” (CATERMOL, 2010 *apud* CASTILHO, 2016, p. 67).

O financiamento pós-embarque pode ser *supplier credit* – caracterizado por um refinanciamento em favor do exportador – ou *buyer credit* – que consiste na formalização de um contrato de financiamento entre o devedor estrangeiro e o banco do país exportador, com a interveniência da empresa exportadora. A primeira modalidade é a mais tradicional e utilizada e é mais comum para as operações de curto prazo; contudo, apresenta a desvantagem de que o exportador registra a dívida em seu balanço, afetando a sua disponibilidade de crédito. Já a segunda modalidade é mais adequada a operações mais complexas, de médio e longo prazos, e apresenta a vantagem de o exportador não assumir nenhuma responsabilidade pelo crédito, não afetando, portanto, o seu balanço (CASTILHO, 2016).

Embora o crédito à exportação esteja associado à produção ou à comercialização de um bem ou serviço, “a própria decisão de investir deve considerar a existência de mecanismos financeiros que viabilizem a produção e a venda dos produtos após a concretização do investimento” (CATERMOL, LAUTENSCHLAGER, 2010, p. 14). Segundo os autores, no caso dos países desenvolvidos, como as instituições privadas geralmente são suficientes para atender à demanda por recursos financeiros diretos às operações de exportação (exceto em períodos de crise, caracterizados por falta de liquidez), a forma comum de apoio à exportação se dá via garantias incondicionais ou via seguro de crédito à exportação.

O respaldo de seguro ou garantia à exportação pode ser imprescindível para que o exportador consiga obter crédito à exportação e, assim, viabilizar a venda de seu bem ou serviço ao exterior. Os riscos que compõem a precificação de um contrato de financiamento são dirimidos ao serem cobertos por um seguro ou garantia, reduzindo a necessidade de uma instituição financeira manter elevadas provisões de capital para as perdas contingentes do crédito à exportação (CATERMOL, 2008 *apud* CASTILHO, 2016), o que barateia seu custo ao tomador final e, com isso, amplia o acesso do exportador ao financiamento. No caso do seguro ser emitido diretamente ao exportador, seu papel em estimular as exportações continua vital, pois contribui para que o exportador consiga exportar para destinos cujo risco percebido (qualquer que seja a sua natureza) é elevado a ponto de não conseguir arcar com ele sozinho.

O apoio às exportações via garantia ou seguro oficial concedido à instituição financeira que financia a exportação garante o contrato de financiamento firmado entre uma instituição financeira e o importador, de forma que “o banco financiador troca o risco de inadimplemento do importador pelo risco dos governos, em geral inferiores ao do comprador estrangeiro”

(LAUX, 2018, p. 58). Assim, a cobertura do risco ou o resseguro pelo governo de um país (ou por uma instituição oficial lastreada em recursos públicos), ao diminuir o risco da operação, dirime a outrora imperativa necessidade de manter elevadas provisões de capital para as perdas contingentes do crédito à exportação (CATERMOL, 2008 *apud* CASTILHO, 2016), barateando o financiamento à exportação. Quando a cobertura de riscos de não pagamento pelo importador ocorre diretamente ao exportador, geralmente o que se cobre é o título de crédito emitido pelo importador em favor deste. Assim, se o exportador descontar esse título em uma instituição bancária – a fim de receber à vista (ou seja, de forma antecipada) os recursos de sua venda –, a taxa de desconto cobrada pelo banco será seguramente inferior àquela que vigoraria caso não houvesse garantia sobre o título de crédito, tornando mais competitiva a exportação nacional e possibilitando que exportações para destinos considerados de alto risco de inadimplência – devido a fatores políticos ou comerciais – se materializem (LAUX, 2018).

Os programas de equalização da taxa de juros, por sua vez, têm como princípio orientador reduzir as disparidades entre as taxas de juros cobradas no exterior e as disponíveis no mercado nacional, arcando com parte dos encargos financeiros incidentes sobre o financiamento à exportação – em geral, a diferença entre os juros cobrados domesticamente e alguma referência de juros cobrados no mercado externo –, com o objetivo de nivelar as condições de financiamento doméstico – e, portanto, de competitividade – às de seus competidores internacionais (GUIMARÃES, 2017).

O uso de um ou outro dos três instrumentos acima apresentados tem implicações fiscais relevantes e distintas, conforme assinala Castilho (2016, p. 34):

Tanto a oferta direta de financiamento quanto a equalização de taxas de juros são instrumentos que exercem uma demanda imediata por recursos públicos, o que não acontece no caso da atuação via seguros e garantias de crédito à exportação na qual o tesouro só será requisitado caso o segurado o acione por motivo de evento de inadimplemento contratual.

Assim, o uso majoritário em um país de um instrumento em detrimento de outro pode ter como fundamento análises de custo fiscal.

A partir dos anos 2000, em função da forte expansão das operações de agências asiáticas de crédito à exportação, houve uma diversificação global das modalidades de apoio às exportações, passando a abarcar: o apoio à comercialização de bens e serviços não diretamente condicionado à aquisição de bens e serviços do país que fornece o apoio; as operações de financiamento e concessão de garantias de crédito não relacionadas à comercialização do bem ou serviço no exterior, mas que aumentam a competitividade do exportador; e as garantias não incidentes sobre operações de financiamento, mas relativas a obrigações contratuais, à

participação em processos licitatórios no exterior ou a riscos operacionais do exportador e sobretudo da empresa prestadora de serviços no exterior. Ainda, a carteira de operações de crédito de agências de crédito à exportação apresenta a tendência recente de abranger operações mais complexas, como *project finance*, cofinanciamentos e operações estruturadas (CNI, 2019).

Independentemente do instrumento ou modalidade oferecido, o objetivo precípua do apoio à exportação é, portanto, gerar exportações que não seriam possíveis sem este apoio (CATERMOL; CRUZ, 2017). Em particular, visa o aumento do volume e do valor agregado das exportações – especificamente importante para o Brasil e demais países em desenvolvimento, dadas as suas tendências estruturais de exportar produtos de baixo valor agregado e sujeitos às flutuações de preços internacionais – e o alargamento da base exportadora doméstica, via redução da taxa de evasão do mercado exportador – um problema sério e crônico no Brasil, devido à alta rotatividade da base exportadora local em função das desistências recorrentes de produtores domésticos em continuar no mercado exportador (ALVAREZ; PRINCE; KANNEBLEY JR., 2014).

Geralmente, o foco do financiamento à exportação em bens ou serviços de maior valor agregado se traduz em apoio a bens ou serviços de maior conteúdo tecnológico. Contudo, beneficiar bens e serviços de maior conteúdo tecnológico pode levar a uma concentração do financiamento a poucas empresas, sobretudo em países de menor grau de desenvolvimento – nos quais o domínio de processos com alto grau de tecnologia e complexidade muitas vezes está pouco difundido –, o que pode acarretar, de forma negativa, o aumento da concentração dos mercados nos quais as firmas beneficiadas pelo financiamento à exportação se inserem.

Por essa possível consequência deletéria, bancos de desenvolvimento e agências de crédito à exportação podem contemplar outros focos além do conteúdo tecnológico nas diretrizes de suas linhas de financiamento à exportação, como apoio às micro, pequenas e médias empresas (MPMEs) – que em geral têm maior dificuldade de acesso a financiamento em comparação a empresas de grande porte, devido a estruturas patrimoniais menos sólidas. No caso de países em desenvolvimento, o enfoque em empresas de menor porte pode ter como efeito negativo reforçar setores nos quais o país já possua tradicionalmente vantagens comparativas, devido à concentração tecnológica – e, por conseguinte, de processos produtivos mais complexos – em empresas de grande porte, o que significa endossar a suscetibilidade à oscilação dos termos de troca. Devido à complementariedade entre esses enfoques, é ideal que o arcabouço de financiamento às exportações de um país contemple como diretrizes de apoio tanto bens e serviços de maior valor agregado como empresas de menor porte, com linhas de financiamento diferenciadas conforme cada diretriz.

Ainda, os bancos de desenvolvimento e demais agências de apoio à exportação (sobretudo de países desenvolvidos) têm ampliado seus escopos e diretrizes de atuação de forma a contemplar também o apoio a bens e serviços que se enquadrem em critérios ambientalmente responsáveis e que contribuam para compromissos ambientais nacionais acordados internacionalmente, como os assumidos pelos países signatários do Acordo de Paris, assinado na Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas em dezembro de 2015.

Como visto anteriormente, de uma perspectiva macroeconômica, o financiamento às exportações pode ter como objetivo diversificar a pauta exportadora ou aumentar a porcentagem das exportações no PIB de um país – com vistas a reduzir o seu estrangulamento externo ou a atuar como um fator de demanda contracíclico. Esses dois fatores ganham importância no contexto macroeconômico brasileiro diante da recente reprimarização da pauta exportadora brasileira, que tem como consequência o aumento da suscetibilidade do valor das exportações brasileiras à oscilação dos preços das *commodities*, e da baixa (e aparentemente estagnada) participação das exportações no PIB do Brasil – 13,67% em 2019 (IBGE, Sistema de Contas Nacionais Trimestrais).

### **I.3 Os efeitos do relaxamento da restrição de crédito sobre a atividade exportadora**

É com base nas constatações da relação entre crédito e atividade exportadora que, recentemente, têm sido desenvolvidos diversos estudos econométricos que visam avaliar o impacto da restrição de crédito sobre as exportações a nível da firma e a nível macroeconômico.

Manova (2013) conclui que países financeiramente avançados são mais propensos a entrar em um determinado mercado, exportam um leque maior de produtos e têm, em média, receitas de exportação significativamente maiores que países com instituições financeiras frágeis, e esses efeitos são ainda mais impactantes em setores financeiramente vulneráveis (isto é, aqueles que dependem intensivamente de financiamento e têm poucos ativos a serem oferecidos como garantia). De posse de dados de 107 países e 27 setores para o período de 1985 a 1995, os resultados do estudo mostram que o desenvolvimento financeiro explica 22% do crescimento observado no comércio internacional entre 1985 e 1995, enquanto a acumulação de fatores de produção – determinante fundamental de vantagens comparativas para o comércio exterior, segundo o modelo Heckscher-Ohlin – respondeu por apenas 12%.

Greenaway, Guariglia e Kneller (2007) mostram que, uma vez rompidas as barreiras à entrada no mercado exportador (representadas pelos custos fixos e afundados), as restrições

financeiras à firma tendem a ser relaxadas e sua saúde financeira (representada por indicadores de liquidez e alavancagem) tende a melhorar. Romper as barreiras à entrada no mercado exportador muitas vezes está associado ao acesso a linhas de financiamento à exportação, pois geralmente poucas empresas têm a capacidade de rompê-las apenas com capital próprio:

A disponibilidade de financiamento à produção, na fase pré-embarque, assegura que existam recursos para a conclusão de lotes mínimos, obstáculo que pode ser particularmente relevante no caso de empresas de menor porte, mas também permite que firmas maiores produzam grandes lotes que serão vitais para a entrada em determinados mercados consumidores. Muitas vezes o fornecimento de uma oferta em volume compatível com a existente pelas firmas que já atendem o referido mercado é condição necessária para a entrada bem-sucedida em novos mercados estrangeiros (CATERMOL; LAUTENSCHLAGER, 2010, p. 14-15).

Bellone *et al.* (2008), ao analisar dados de firmas manufactureiras francesas, encontraram fortes evidências de que firmas com menos restrições de crédito tendem a adentrar na atividade exportadora – ou seja, firmas que possuem melhor saúde financeira têm maior probabilidade de se tornarem exportadoras. O estudo concluiu que restrições financeiras atuam como barreira à participação das firmas analisadas no mercado exportador – caracterizado pela existência de custos afundados de entrada –, o que leva à normativa de que um melhor acesso aos mercados financeiros aumenta a probabilidade de uma firma se tornar exportadora. Nesse contexto, a intervenção pública, ao reduzir imperfeições do mercado financeiro ou tornar menos impeditivos os custos afundados de entrada no mercado exportador, mostra-se necessária para auxiliar firmas eficientes, mas que são afetadas por restrições financeiras/creditícias, a expandir suas atividades para atender também o mercado exterior.

Nessa linha, Chaney (2016) afirma que algumas firmas poderiam exportar com lucro, mas, na presença de custos fixos associados à atividade exportadora e de restrições de liquidez, são impedidas de fazê-lo. Assim, no contexto de um mercado financeiro imperfeito (“subdesenvolvimento financeiro”), apenas firmas que são produtivas a ponto de gerar liquidez suficiente a partir de seu mercado doméstico estariam aptas a exportar. O autor, ao construir um modelo de comércio internacional em que a heterogeneidade produtiva das firmas interage com restrições de liquidez, concluiu que o aprofundamento ou o alargamento do mercado financeiro aumentaria as exportações totais, pois quando as firmas têm acesso facilitado ao financiamento, ou quando mais firmas têm acesso a financiamento barato, tornam-se aptas a superar as barreiras associadas ao comércio internacional.

Em situações de crise internacional, como a crise econômica global iniciada em setembro de 2008, há tendência à forte queda no volume de financiamento à exportação movimentado no mundo, devido a “critérios mais restritos de aprovação do crédito, o fim seletivo de relacionamento com consumidores com deterioração da capacidade de pagamento,

a saída de mercados, restrição à alocação de capital e o financiamento interbancário reduzido” (CATERMOL; LAUTENSCHLAGER, 2010, p. 18). Em 2009, ano subsequente ao estopim da crise, o fluxo de comércio mundial apresentou contração recorde desde a Segunda Guerra Mundial: 12,2% em relação ao ano anterior (CATERMOL; LAUTENSCHLAGER, 2010). Obviamente, parte significativa dessa contração se deveu à redução da renda das principais economias mundiais – o que se associa diretamente a uma menor capacidade de importação. Devido à fragmentação produtiva em cadeias globais de valor, uma redução na renda e consumo globais leva a um declínio muito maior do comércio internacional caso não existisse essa fragmentação (TANAKA, 2009 *apud* UNCTAD, 2012).

Contudo, uma parcela importante se deveu à menor oferta do próprio crédito à exportação, o que evidencia novamente a relação inversamente proporcional entre restrição de crédito e atividade exportadora. Um estudo realizado por Chor e Manova (2010 *apud* CATERMOL; LAUTENSCHLAGER, 2010) apontou que a retração do crédito decorrente da crise iniciada em 2008 desempenhou um relevante papel na transmissão dos seus efeitos para o comércio internacional, agravado pelo fato de que, no contexto de fragmentação dos processos produtivos em cadeias regionais ou globais de valor, a redução do crédito a essas redes gera um efeito em cascata sobre o comércio internacional (UNCTAD, 2012).

Se a oferta de crédito à exportação se mantém em patamar semelhante ao período pré-crise, ou maior (agindo como política anticíclica), há fortes indícios de que o fluxo de comércio mundial não se contrai de forma tão brusca. Assim agiu a maior parte dos governos do mundo diante dos reflexos da crise de 2008 sobre o mercado de crédito à exportação:

[...] um movimento quase que generalizado de aumento no volume de operações, ocupação de espaços abertos deixados pela iniciativa privada nos instrumentos de curto prazo e financiamentos diretos quando o sistema financeiro se mostrou ilíquido ou avesso ao risco (CATERMOL; LAUTENSCHLAGER, 2010, p. 45).

No Brasil, o BNDES agiu nessa mesma direção: seus desembolsos à exportação tiveram aumento significativo, alcançando o patamar até então recorde de US\$ 8,3 bilhões em 2009 (CATERMOL; LAUTENSCHLAGER, 2010), o que possivelmente contribuiu para que as exportações brasileiras, que tiveram queda relevante em 2009, voltassem a apresentar trajetória de crescimento já em 2010 (BCB, Setor Externo).

Portanto, é patente que a restrição de crédito afeta negativamente a exportação, seja no que tange às margens intensiva (valor exportado) e extensiva (destinos de exportação e produtos exportados) ou ainda ao tamanho da base nacional de firmas exportadoras. Ademais, quando essa restrição é relaxada – via atuação estatal, direta ou indireta, remediando as imperfeições do mercado financeiro – as consequências positivas sobre as exportações são inequívocas.

#### **I.4 A necessidade de um sistema público de apoio financeiro à exportação**

Diante da percepção de que a restrição financeira enfrentada por firmas exportadoras é resultado da insuficiência do financiamento privado em prover recursos compatíveis com a natureza da atividade exportadora, há um número considerável de estudos sobre comércio exterior que investigam os motivos pelos quais o financiamento privado se mostra insuficiente (ou mesmo incapaz) de fomentar as exportações, corroborando a necessidade de um sistema público de financiamento às exportações.

Um desses motivos, proposto por Galetti e Hiratuka (2013, p. 498), é de que “muitas vezes, os critérios de desempenho exportador da empresa não são levados em consideração” pelos mecanismos privados de financiamento, que priorizam a análise de risco, a capacidade de solvência, a oferta de garantias e o histórico financeiro das empresas. A avaliação privada prejudica, portanto, setores com ciclos mais longos e processos produtivos mais complexos e torna mais difícil a obtenção de empréstimos por empresas de menor porte – que possuem, em geral, menor capacidade de oferecer garantias e indicadores financeiros piores.

Segundo Catermol e Cruz (2017), há ao menos três razões para a imperfeição do setor financeiro privado face às exportações, que leva à consequente intervenção estatal:

- (i) Alta correlação dos riscos em uma carteira de crédito à exportação, levando a um elevado potencial de perda;
- (ii) Devido à forte variação da exposição ao risco ao longo do tempo, “a aversão ao risco de um mercado privado de garantia à exportação o levaria a operar com horizontes de tempo muito curtos” (p. 16);
- (iii) As chances de recuperação de crédito por agências públicas no caso de inadimplências decorrentes de risco político são maiores.

Poder-se-ia adicionar à lista das razões para a imperfeição do setor privado de apoio às exportações o peso relevante que a assimetria de informação desempenha nesse atividade. Segundo Castilho (2016, p. 24), o segmento exportador tem como característica inerente a assimetria de informação, “por se tratar da comercialização de bens e serviços entre residentes e não residentes e que desfrutam de distintos marcos regulatórios, jurídicos e políticos”.

O mercado de crédito (e o mercado financeiro em geral) é informacionalmente assimétrico por natureza. Contudo, o mercado de crédito destinado à exportação se mostra ainda mais afetado por essa falha de mercado, o que eleva os custos do financiamento privado – dado que as instituições financeiras privadas são levadas a praticar uma alta margem de lucro e dispor

de uma elevada provisão de capital para fazer frente às incertezas do crédito à exportação – a patamares muitas vezes não suportáveis ao tomador de recursos, inviabilizando a concretização da operação de crédito à exportação e, por conseguinte, a decisão de exportar da firma (CASTILHO, 2016).

A necessidade de um sistema público de apoio às exportações torna-se ainda mais premente em países com sistemas financeiros pouco desenvolvidos, como o Brasil, devido à dificuldade dos exportadores locais em concorrer no mercado exterior em condições de igualdade com bens e serviços provenientes de países financeiramente desenvolvidos, em que há amplo financiamento, tanto público quanto privado, às exportações, cujos custos associados de obtenção são muito mais baixos que em países em desenvolvimento (MANOVA, 2013).

Assim, segundo Catermol e Cruz (2017, p. 17), a atuação do crédito público à exportação geralmente restringe-se a nichos em que não existe mercado privado:

Operações com longos prazos de amortização; financiamentos e garantias para exportações a países com baixa disponibilidade de crédito; apoio a pequenas e médias empresas, setores de produtos de alto conteúdo tecnológico e/ou forte competição mundial; transações de elevados valores que não poderiam ser levantados no mercado privado etc.

Contudo, assumir um risco não comportado pelo mercado privado não significa que o sistema público de financiamento à exportação incorra necessariamente em perdas. Segundo Catermol e Cruz (2017, p. 17), em geral “as agências operam atualmente com carteiras relativamente diversificadas e com boa saúde financeira”. Tampouco a existência de um sistema público de financiamento à exportação necessariamente significa que este venha a suplantar as demais instituições privadas, pois geralmente desempenha um papel complementar ao sistema financeiro-bancário privado ao buscar novas oportunidades para as empresas nacionais no comércio internacional (CATERMOL; LAUTENSCHLAGER, 2010).

A complementariedade entre financiamento privado e público para exportações evidencia-se pelo fato, comum a diversos países, de que os desembolsos das instituições oficiais de apoio à exportação não contemplam uma significativa parcela das exportações de seus país. Isso se deve pela característica de suas atuações, restritas, em geral, aos nichos de mercado para os quais as falhas de mercado se revelam mais expressivas (CASTILHO, 2016).

É fundamental não confundir *crédito oficial à exportação* com *subsídio às exportações*, dado que o objetivo daquele é “tão somente nivelar as condições de competição e não proporcionar condições que possam ser consideradas desleais em relação às empresas de outros países” (CATERMOL; LAUTENSCHLAGER, 2010, p. 13). Segundo Catermol e Cruz (2017,

p. 15): “o papel das ECAs [*export credit agencies*] poderia ser cumprido sem mesmo qualquer espécie de subsídio, apenas cobrando uma taxa de prêmio compatível com o risco associado”.

Além dessas considerações sobre a incapacidade do setor privado em suprir adequadamente a demanda por *trade finance*, há aspectos estratégicos que tornam imperiosa a constituição de um sistema público adequado para tal. O financiamento à exportação pode ser visto como um instrumento de política industrial, em que o governo direciona o crédito a setores e segmentos econômicos que considera mais adequados à arrecadação de tributos, emprego de mão de obra, geração de renda, progresso técnico ou desenvolvimento econômico. Um exemplo clássico de setor industrial estratégico é o de fabricação de aeronaves, importante à defesa nacional de um país e dotado de efeitos positivos na cadeia produtiva a montante e vitalidade aos sistemas nacionais de inovação dos países que contam com essa indústria. Contudo, a consolidação do setor aeronáutico só se mostra viável caso esteja associado à exportação, dado que apenas a oferta correspondente à demanda nacional não é suficiente para que a produção de aeronaves se mostre rentável, pois seu processo produtivo, inerentemente associado a economias de escala, necessita de um patamar mínimo de produção alto. Disso surge, portanto, a premente necessidade de esse setor ser contemplado por linhas de financiamento à exportação.

Além disso, o apoio oficial às exportações, quando contribui para a internacionalização de empresas nacionais, pode levar a vantagens eminentemente estratégicas para a economia de um país, como a transferência de tecnologia e *know-how* (GARCIA, 2011), permite-lhes ter acesso a estruturas de financiamento (seja via sistema bancário ou emissão de dívida) mais barato que em seus países de origem – sobretudo quando estes são emergentes – e propicia ao país-sede da empresa a obtenção de um fluxo mais regular de divisas. O setor de serviços de engenharia e construção é um dos principais beneficiados segundo essa estratégia.

Outra razão de cunho estratégico é o caráter de política pública anticíclica que o financiamento à exportação assume durante momentos de crise. Mesmo que a crise não esteja restrita ao mercado doméstico, sendo também expressa no ambiente internacional, o *trade finance* não deixa de desempenhar um papel de estímulo às empresas, pois torna possível à firma beneficiada disputar as possibilidades ainda restantes no mercado externo e a mantém no mercado exportador, cujas barreiras à saída (tais como as barreiras à entrada) são elevadas.

Em suma, o Estado deve ser o responsável pela criação, consolidação e manutenção de um sistema público de apoio à exportação não apenas devido às insuficiências do setor privado em prover recursos adequados à atividade exportadora, mas também em razão dos aspectos estratégicos inerentes às exportações, que podem ser objeto de política industrial, de fomento à inovação e de atuação anticíclica em momentos de crise econômica.

## **CAPÍTULO II - CARACTERIZAÇÃO DO ARCABOUÇO BRASILEIRO DE APOIO À EXPORTAÇÃO**

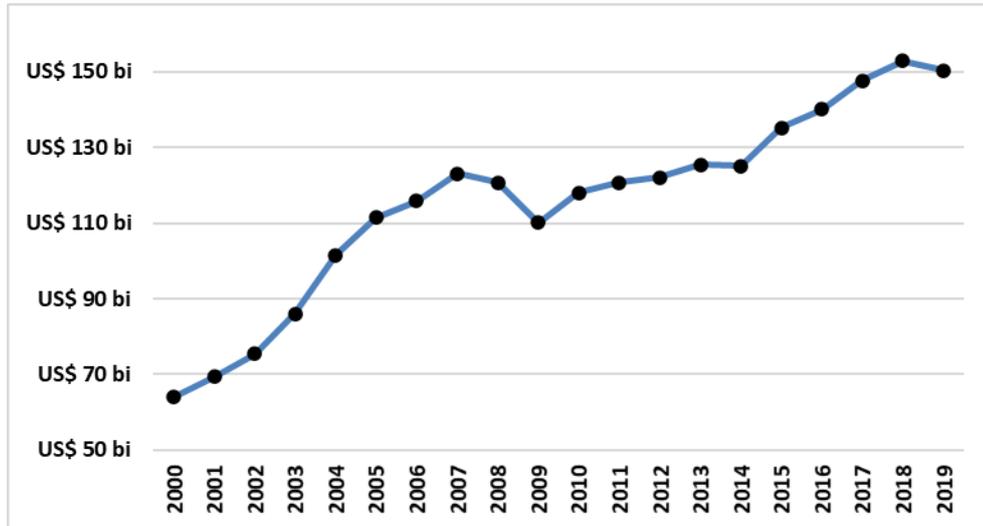
O presente capítulo tem como objetivo apresentar, descritivamente, os principais instrumentos brasileiros públicos de apoio à exportação – BNDES Exim, Proex e Seguro de Crédito à Exportação –, tendo como enfoque seus públicos-alvo, produtos ofertados e particularidades. Para os propósitos deste capítulo, convém situar o quadro macroeconômico recente das exportações brasileiras, a fim de compreender algumas características mais gerais da inserção brasileira nos mercados internacionais a partir das exportações de bens e serviços. Essa contextualização é feita na primeira seção, e a descrição dos instrumentos, nas três seções seguintes. Na última seção, são expostas, a título de considerações parciais, algumas críticas comumente feitas aos instrumentos brasileiros de apoio oficial às exportações e avalia-se em que medida estes interagem com a atuação mais ampla do Estado no fomento à indústria e ao desenvolvimento tecnológico – importantes vetores para aumentar a competitividade das exportações brasileiras.

### **II.1. Histórico recente das exportações brasileiras**

Existe um senso comum, amplamente difundido, de que a economia do Brasil é uma das mais fechadas do mundo. O valor da soma das exportações e importações brasileiras em porcentagem do PIB, apesar de ter crescido significativamente até o ano de 2004 – em decorrência sobretudo da entrada da China na Organização Mundial do Comércio (OMC) em 2001, que representou maior abertura do mercado consumidor chinês às exportações brasileiras –, estabilizou-se em torno de 25% desde então (SOUSA *et al.*, 2019). Esse patamar está muito aquém dos de países semelhantes segundo critérios socioeconômicos de composição da cesta de exportação, PIB *per capita*, população, capital humano e capital físico: a soma das exportações e importações da África do Sul, por exemplo, representou 61% de seu PIB para a média do período entre 2010 e 2017; da Turquia, 50%; da Indonésia, 45%; e da Colômbia, 37% (SOUSA *et al.*, 2019).

Desde 2000, no que tange apenas às exportações brasileiras, houve um aumento significativo do valor exportado em dólares, conforme se observa no Gráfico 1. Em 2019, o Brasil exportou, a preços constantes, mais que o dobro do valor exportado em 2000, passando de aproximadamente US\$ 64 bilhões para um valor em torno de US\$ 150 bilhões.

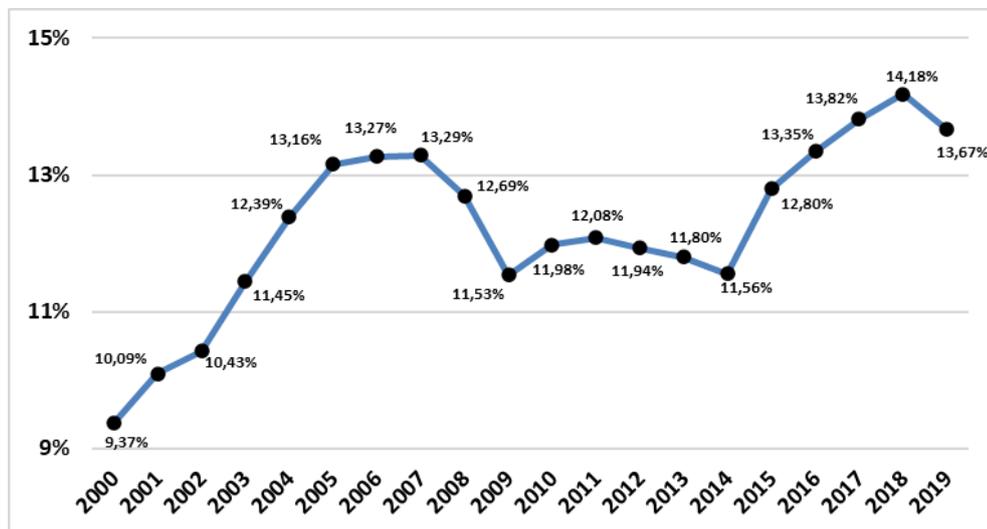
**GRÁFICO 1 – VALOR DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS DE BENS E SERVIÇOS (EM US\$, A PREÇOS DE 2000<sup>5</sup>)**



Fonte: Elaboração própria, com base nos dados fornecidos pelo BCB.

Embora esse crescimento tenha se mostrado significativo, quando expresso em relação ao PIB, sua importância é bastante reduzida. Segundo o Gráfico 2, a razão entre exportações e PIB foi de aproximadamente 9,4% em 2000 e fechou o ano de 2019 em torno de 13,7%.

**GRÁFICO 2 – EXPORTAÇÕES/PIB (EM %, A PREÇOS DE 1995)**



Fonte: Elaboração própria, com base nos dados fornecidos pelo IBGE.

Esses dados indicam que, embora o valor exportado tenha crescido de forma significativa nas duas últimas décadas, as exportações brasileiras não afirmaram maior importância na demanda final total da economia brasileira – ao menos não na mesma ordem de grandeza que o crescimento em termos absolutos das exportações *a priori* indicaria.

<sup>5</sup> O deflator utilizado foi o Índice de Preços das Exportações Brasileiras, elaborado pela Funcex.

A despeito do tradicional caráter agrário-exportador herdado de seu passado colonial, o Brasil logrou ao longo da segunda metade do século XX (sobretudo a partir dos anos 70), em conjunção com o seu processo de industrialização, modificar sua pauta exportadora em benefício de bens manufaturados e semimanufaturados (NONNENBERG, 2018), com a promoção de políticas industriais e de apoio às exportações de bens de maior valor agregado.

Contudo, com a emergência da China, a partir dos anos 2000, como um dos mais importantes destinos das exportações brasileiras, os produtos primários e baseados em recursos naturais aumentaram sua participação relativa em detrimento dos de média e baixa tecnologia (SOUSA *et al.*, 2019), corroborando a tese da existência de um processo recente de reprimarização da pauta exportadora do país. A demanda da China por *commodities* – decorrente de seu elevado e contínuo crescimento econômico no início do século XXI – alavancou o preço dos produtos básicos. Ainda que o preço dos produtos manufaturados e semimanufaturados também tenha subido desde o final da década de 90, essa tendência foi menos expressiva que a dos produtos básicos (ver Tabela 1). O *quantum* das exportações de produtos semimanufaturados e manufaturados também se expandiu nos anos 2000, mas em menor proporção que o *quantum* das exportações de produtos básicos – possivelmente como consequência do aumento mais acentuado dos preços destes. Com isso, a pauta exportadora brasileira apresentou significativa mudança na sua composição.

**TABELA 1 – ÍNDICE DE PREÇO E DE QUANTUM DAS EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS POR FATOR AGREGADO**

Período	Produtos					
	Básico		Semimanufaturado		Manufaturado	
	Preço	Quantum	Preço	Quantum	Preço	Quantum
1999	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2000	98,0	108,5	114,4	93,1	101,0	118,0
2001	89,7	144,6	102,4	100,8	101,0	119,5
2002	86,1	166,7	97,7	114,9	96,3	125,6
2003	95,0	188,5	108,8	126,1	95,7	152,0
2004	113,0	213,6	124,5	135,1	101,5	191,6
2005	128,4	228,7	139,3	143,6	112,6	212,3
2006	140,4	242,5	164,5	148,7	126,6	216,9
2007	160,9	271,2	182,4	149,7	137,2	223,9
2008	227,2	271,8	228,5	148,4	159,4	212,7
2009	187,4	279,6	182,2	140,9	150,1	164,2
2010	244,3	311,5	235,1	150,3	162,9	178,8
2011	320,8	322,8	284,4	158,7	185,7	181,8
2012	294,5	325,7	264,9	156,2	185,2	179,2
2013	290,3	329,2	238,3	160,5	179,9	189,0
2014	264,6	350,2	228,3	159,5	178,2	164,7

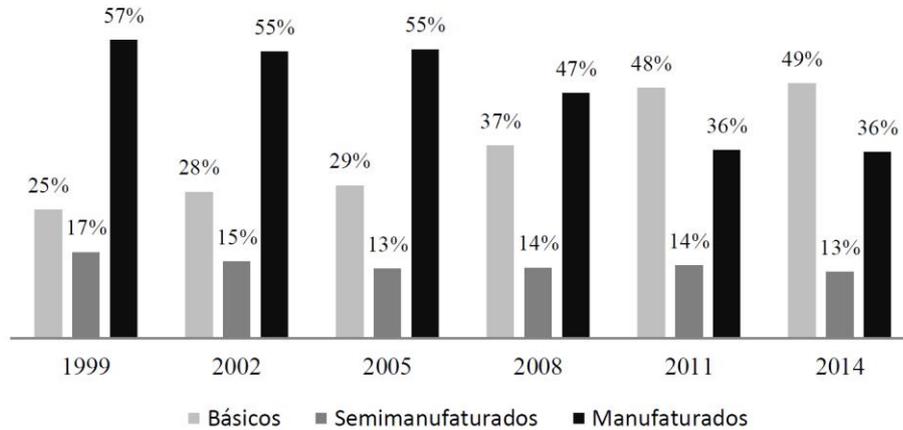
Base: 1999 = 100

Fonte: Oliveira e Gomes (2018, p. 72).

Conforme consta no Gráfico 3, os produtos semimanufaturados e manufaturados em 1999 representavam, somados, 74% do total das exportações brasileiras, enquanto os produtos

básicos, apenas 25%. Em 2014, a participação dos primeiros na pauta exportadora brasileira caiu para 49%, ao passo que a dos produtos básicos subiu para os mesmos 49%.

**GRÁFICO 3 – EXPORTAÇÕES BRASILEIRAS POR FATOR AGREGADO (% DO TOTAL DO VALOR EXPORTADO)**



Fonte: Oliveira e Gomes (2018, p. 74).

O processo de reprimarização da pauta exportadora foi favorecido pela prolongada apreciação cambial – como observado no Gráfico 4, a taxa de câmbio efetiva real começou a se apreciar de modo contínuo a partir do final de 2003, estando abaixo do patamar de referência (junho de 1994), representado pela linha preta, de meados de 2005 ao início de 2015 (com uma curta exceção logo após a crise de 2008). Esse movimento teve como implicação a perda de competitividade internacional das exportações de produtos manufaturados e o barateamento das importações de produtos concorrentes, o que pode ter influenciado na redução da importância da indústria no PIB brasileiro.

**GRÁFICO 4 – ÍNDICE DA TAXA DE CÂMBIO EFETIVA REAL (INPC) - JUN/1994 = 100**



Fonte: Elaboração própria, com base nos dados fornecidos pelo BCB.

Segundo Souza e Veríssimo (2013, p. 90), as evidências empíricas sugerem um processo brasileiro parecido com o que a literatura sobre comércio exterior e desenvolvimento cunhou como “doença holandesa”:

[...] uma apreciação cambial intensifica as exportações de *commodities*, na medida em que as mesmas contam com vantagens comparativas no mercado internacional, ao passo que as exportações de manufaturados, que possuem menor competitividade, ficam prejudicadas. Há que se destacar que esse processo se autorreforça, na medida em que as exportações de *commodities* acarretam a entrada de dólares na economia brasileira, tornando a taxa de câmbio nominal mais apreciada.

Nessa linha, Oreiro e Feijó (2010) afirmam que a perda de importância da indústria no PIB brasileiro simultânea ao aumento do déficit comercial da indústria representa evidência clara de que o processo de reprimarização da pauta exportadora brasileira está associado à ocorrência de doença holandesa.

Contudo, a crença da existência de doença holandesa não é unânime. Em artigo publicado no Valor Econômico, Kupfer (2019a) defende que a perda de dinamismo da indústria brasileira e de sua importância no PIB seria evidência de “algo mais amplo, na linha de uma doença de custos”, em que a apreciação cambial é vista como consequência, e não causa. Em outro artigo publicado no Valor Econômico, Kupfer (2019b) afirma:

A mesma força competitiva dos setores de commodities age no mercado interno, provocando uma pressão sobre os mercados de trabalho e de consumo, que gera um aumento dos preços dos não comercializáveis que, em regime de metas de inflação do tipo brasileiro, requerem uma apreciação do câmbio para segurar o impacto altista do crescimento da economia sobre os preços. [...] Na prática, os bens industriais se veem forçados a arcar com a quase totalidade dos custos de ajustamento da economia ao controle da inflação.

A tese de existência de “doença industrial brasileira”, encabeçada por Kupfer, defende que, somado a essa pressão conjuntural de custos, haveria um círculo vicioso estrutural de fragilização da atividade manufatureira, com hiato crescente de produtividade, deficiências de competitividade – expressas na perda de densidade das cadeias produtivas no território brasileiro – e lacunas de inovação que a põem cada vez mais atrás da fronteira tecnológica internacional e cuja principal razão é o comportamento minimizador de investimento dos agentes econômicos brasileiros. Esse comportamento, que acarreta um déficit de investimento produtivo na indústria, está fortemente associado à estagnação econômica e favorece a especialização industrial (ocorrida precocemente no Brasil) em atividades industriais de baixo dinamismo, que produzem bens de menor conteúdo tecnológico, “especialmente aqueles baseados em recursos naturais abundantes no país e pesadamente demandados pelos mercados internacionais” (CARVALHO; KUPFER, 2011, p. 636).

Independentemente da “doença” sofrida, a crise global de 2008 contribuiu para acentuar a reprimarização da pauta brasileira de exportações, uma vez que afetou de modo mais intenso a demanda por produtos manufaturados, pois os países que foram menos prejudicados pela crise (como a China e outros asiáticos) demandam em suas importações relativamente mais produtos primários (MARCONI, 2013). De fato, já em 2010 os produtos básicos assumiram a liderança na pauta exportadora brasileira (OLIVEIRA; GOMES, 2018).

Embora o processo de reprimarização da pauta exportadora brasileira tenha como causa principal o *boom* dos preços das *commodities* nos anos 2000, devido ao excepcional crescimento econômico chinês, ele não cessou (e tampouco se reverteu) após o fim do ciclo de supervalorização das *commodities* a partir de 2011 (NASSIF; CASTILHO, 2018) – fim este causado pelo “baixo dinamismo das economias desenvolvidas, a desaceleração da economia chinesa e excesso de oferta em diversos produtos” (PINTO; CINTRA, 2015, p. 7 *apud* OLIVEIRA; GOMES, 2018, p. 76). Assim, pode-se supor que tal processo tenha se tornado estrutural, e não conjuntural (como em seu início), acarretando consequências deletérias para a estrutura produtiva da economia brasileira ao aumentar a volatilidade da arrecadação de divisas, diminuir o valor agregado dos produtos exportados e a produtividade geral da economia e gerar menos transbordamentos positivos sobre os demais setores, dado que as cadeias produtivas de produtos primários e baseados em recursos naturais são, em geral, curtas.

Uma consequência ainda mais grave da reprimarização da pauta exportadora brasileira é a diminuição da taxa de crescimento anual do PIB compatível com o equilíbrio no balanço de pagamentos em comparação com o resto do mundo. Isso se explica pelo fato de que a elasticidade-renda da demanda por bens primários e baseados em recursos naturais – que constituem grande e crescente parcela das exportações brasileiras – é muito inferior à dos produtos tradicionalmente importados pelo Brasil (em geral, manufaturados). Em comparação com o período 1980-1999, a partir de 1999 a elasticidade-renda da demanda das exportações brasileiras diminui expressivamente *vis-à-vis* a elasticidade-renda da demanda das importações brasileiras (NASSIF; CASTILHO, 2018). A redução da taxa de crescimento do PIB compatível com equilíbrio no balanço de pagamentos, comparada com a taxa mundial, reforça a restrição externa ao crescimento econômico brasileiro – cujo combate fora um objetivo constante dos sucessivos planos de desenvolvimento via substituição de importações, presentes desde os anos 30 até o final da década de 70<sup>6</sup> – e a tendência do país em “ficar para trás” na corrida para o desenvolvimento – “*falling-behind path*”, segundo Nassif e Castilho (2018, p. 39).

---

<sup>6</sup> Esse período foi denominado “Convenção do Crescimento” por Antonio Barros de Castro (CASTRO, 1994).

Nesse contexto, os instrumentos de apoio oficial às exportações poderiam ajudar a amenizar os efeitos deletérios sobre a competitividade dos produtos e serviços nacionais no exterior (sobretudo os de maior valor agregado) decorrentes da tendência recente de reprimarização da pauta exportadora brasileira.

As três seções seguintes explicitarão o funcionamento dos três principais instrumentos públicos de apoio às exportações brasileiras da atualidade.

## **II.2. BNDES Exim: público-alvo, modalidades, condições de financiamento e particularidades**

O programa de financiamento às exportações do BNDES foi criado em 1990. Nomeado Finamex, era, em seu início, destinado apenas ao setor de bens de capital. Contudo, a partir de 1996, o programa passou por mudanças que incluíram outros setores, nas modalidades de financiamento pré e pós-embarque (DE NEGRI; VASCONCELOS; GALETTI, 2010). Atualmente, as linhas pré-embarque do BNDES Exim são indiretas<sup>7</sup> e operacionalizadas via bancos comerciais (públicos e privados) – que são tomadores do risco de crédito do exportador perante o BNDES –, enquanto as operações de financiamento pós-embarque são diretas e intermediadas por banco mandatário – banco comercial credenciado ao BNDES e domiciliado no Brasil, que intermedia a operação entre todos os participantes. Ambas as modalidades exigem a apresentação de garantias ao BNDES.

Todos os desembolsos do BNDES para o financiamento às exportações são realizados no Brasil, em reais, para o exportador brasileiro. No caso do BNDES Exim Pós-Embarque, os pagamentos devidos ao BNDES – amortização do principal, juros ou outra cobrança qualquer estipulada no contrato de financiamento – são pagos em dólar ou em euro (dependendo de como a operação foi acordada) para o banco mandatário, que é responsável, entre outras atribuições, por fechar o câmbio e repassar o valor em reais ao BNDES (CASTILHO, 2016).

Os recursos do BNDES Exim provêm de fontes diversas, tais como aportes do Tesouro Nacional<sup>8</sup>, *funding* externo (inclusive obtido com organismos multilaterais) e o Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT). O FAT é um fundo contábil e de natureza financeira que tem como principal fonte de recursos o produto da arrecadação do PIS/PASEP<sup>9</sup>. A partir de 2003, a

<sup>7</sup> Operações indiretas ocorrem quando o cliente solicita financiamento via instituições financeiras credenciadas, enquanto nas operações diretas, solicita diretamente ao BNDES.

<sup>8</sup> Entre 2008 e 2014, o BNDES captou com o Tesouro Nacional mais de R\$ 400 bilhões.

<sup>9</sup> A Constituição Federal de 1988 (art. 239) determina que no mínimo 28% da arrecadação do FAT devem ser repassados ao BNDES para o financiamento de programas de desenvolvimento econômico.

Resolução nº 320 do Conselho Deliberativo do Fundo de Amparo ao Trabalhador (CODEFAT)<sup>10</sup>, responsável pela gestão do FAT, determinou que no máximo 50% dos recursos ordinários do FAT destinados ao BNDES podem ser utilizados para o financiamento a empreendimentos e projetos visando a produção e a comercialização de bens com reconhecida inserção internacional, o que constitui a modalidade FAT Cambial. As operações do BNDES Exim contratadas com recursos do FAT Cambial são remuneradas por taxas de juros do mercado internacional, de acordo com a Lei nº 13.483, de setembro de 2017<sup>11</sup>: quando referenciados pelo dólar americano, são remuneradas à taxa LIBOR (*London Interbank Offered Rate*) ou à taxa dos *Treasury Bonds* estadunidenses; e, quando referenciados em euro, são remuneradas à taxa de juros de oferta para empréstimo em euro no mercado interbancário de Londres (EURIBOR) ou à taxa representativa da remuneração média de títulos de governos de países da zona econômica do euro (*Euro Area Yield Curve*).

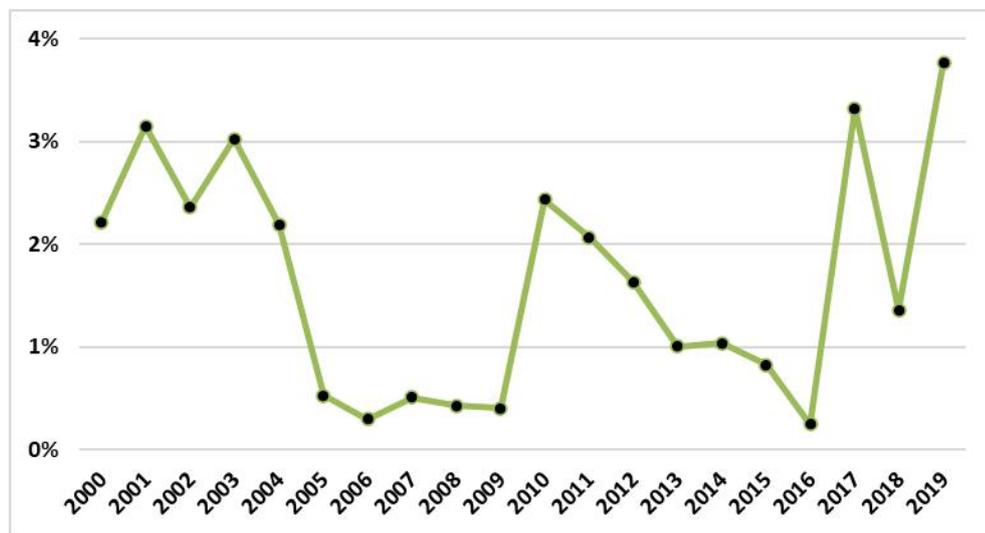
Como um dos principais objetivos do BNDES Exim é ampliar a participação de produtos de maior valor agregado e maior intensidade tecnológica na pauta exportadora brasileira, suas linhas de financiamento pautam-se por uma lista de produtos financiáveis<sup>12</sup> que exclui a maioria das *commodities* (ALVAREZ; PRINCE; KANNEBLEY, 2014), priorizando bens e serviços que estejam nas etapas mais avançadas de agregação de valor na cadeia produtiva. Como consequência, acaba por abranger um número relativamente pequeno de empresas habilitadas a contrair o financiamento, cujas atividades e setores são de maior complexidade tecnológica e com ciclos produtivos mais longos, nos quais há predominância de empresas de maior porte (DE NEGRI; VASCONCELOS; GALETTI, 2010), como pode ser visto no Gráfico 5. Assim, atua de forma complementar ao financiamento privado às exportações, suprindo “as lacunas das operações cujos volumes, prazos ou necessidade de taxas mais competitivas as tornam inacessíveis ou não interessantes aos bancos comerciais” (WEBBER; DATHEIN, 2014, p. 15) e deixando o financiamento à exportação de *commodities* e bens primários a cargo das instituições financeiras privadas. Há, porém, críticas de que o financiamento a empresas maiores, mais consolidadas e menos arriscadas, representa uma atuação contrária à associada a falhas de mercado, pois ocuparia um nicho que poderia ser atendido satisfatoriamente pelo mercado privado (BARBOZA *et al.*, 2020).

<sup>10</sup> Ver Resolução nº 320 do CODEFAT, de 29 de abril de 2003: <http://portalfat.mte.gov.br/wp-content/uploads/2016/01/Resolu%C3%A7%C3%A3o-n%C2%BA-320-de-29-de-abril-de-2003.pdf>

<sup>11</sup> Ver Lei nº 13.483, de 21 de setembro de 2017: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/lei/L13483.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/L13483.htm)

<sup>12</sup> Para acessar a lista completa de bens e serviços financiáveis pelo BNDES Exim, ver [https://www.bndes.gov.br/wps/wcm/connect/site/6d007fe6-a658-442f-8f0e-e7e5ddb1ac16/Circular-AEX-09\\_2017.pdf?MOD=AJPERES&CVID=mARRL4z](https://www.bndes.gov.br/wps/wcm/connect/site/6d007fe6-a658-442f-8f0e-e7e5ddb1ac16/Circular-AEX-09_2017.pdf?MOD=AJPERES&CVID=mARRL4z)

**GRÁFICO 5 – DESEMBOLSOS DO BNDES EXIM PARA MICRO, PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS<sup>13</sup> (EM % DOS DESEMBOLSOS ANUAIS TOTAIS)**



Fonte: Elaboração própria, com base nos dados fornecidos pelo BNDES.

São duas<sup>14</sup> as linhas pré-embarque<sup>15</sup>: *Pré-embarque*, destinada à produção nacional de máquinas, equipamentos, bens de consumo, entre outros bens e serviços, para exportação; e *Pré-embarque Empresa Âncora*, que consiste no financiamento à exportação de bens e serviços efetuada por intermédio de uma empresa âncora, assim consideradas as *trading companies*<sup>16</sup>, empresas comerciais exportadoras e demais empresas exportadoras que participem da cadeia produtiva e que adquiram a produção de outras empresas para exportação.

A linha Pré-embarque Empresa Âncora, criada em 2004, ao destinar o financiamento à produção nacional de bens das empresas de menor porte exportados por outras empresas (que funcionam como “âncoras”), objetiva o aumento da chamada “exportação indireta”, fortalecendo as ligações da cadeia produtiva (GALETTI, 2010). Assim, incorporou uma preocupação com as MPMEs ao apoiar as parcerias entre estas (exportadoras indiretas) e as grandes empresas (exportadoras diretas) (WEBBER; DATHEIN, 2014). Apesar disso, os desembolsos do BNDES Exim destinados às MPMEs constituem uma parcela extremamente pequena dos desembolsos totais do programa.

O custo do financiamento pré-embarque ao tomador é determinado pelo custo financeiro básico (variável conforme o porte da empresa tomadora), taxa de remuneração do BNDES (variável conforme o bem a ser exportado) e taxa do agente financeiro repassador, que é

<sup>13</sup> O BNDES classifica como MPME empresas com receita operacional bruta anual ou renda anual menor ou igual a R\$ 300 milhões. Para mais detalhes sobre a classificação do BNDES por porte de empresas, ver <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/faq/apoio-financeiro/1944455039/2134060738/1782308253>

<sup>14</sup> Uma terceira linha, Pré-embarque Empresa Inovadora, foi descontinuada em 20 de agosto de 2018.

<sup>15</sup> Para mais detalhes, ver <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/BNDES-Exim>

<sup>16</sup> *Trading companies* são empresas que adquirem produtos no mercado interno para posterior exportação.

negociada entre este e o cliente. A participação máxima do financiamento do BNDES no valor da exportação é maior para MPMEs e o prazo varia conforme a linha pré-embarque, o porte da empresa e o bem a ser exportado. A exigência e o tipo de garantia apresentada são negociados entre a instituição financeira credenciada e o cliente.

O BNDES Exim Pós-Embarque tem como objetivo apoiar o exportador brasileiro na inserção dos seus bens e serviços no mercado internacional ao ofertar crédito em condições financeiras compatíveis com aquelas oferecidas pelos concorrentes internacionais (CASTILHO, 2016). O financiamento pós-embarque do BNDES Exim é realizado após o embarque das mercadorias ou serviços exportados e consiste em crédito direto ao exportador (*supplier credit*) ou ao importador (*buyer credit*). A concessão do crédito é realizada pelo BNDES via banco mandatário. A modalidade *supplier credit* consiste no refinanciamento ao exportador: este apresenta ao BNDES os títulos ou documento de venda a prazo que concedeu ao importador e recebe o resultado da operação de desconto desses títulos pelo BNDES (GALETTI; HIRATUKA, 2013). A modalidade *buyer credit* depende do estabelecimento de contratos em que estejam envolvidos a empresa importadora e o BNDES, o que faz com que o custo e o prazo de análise dos projetos dessa modalidade sejam maiores, devido ao custo e ao tempo de coleta de informações da contraparte localizada no exterior (GALETTI; HIRATUKA, 2013). Operações mais complexas e que envolvem diretamente o importador estrangeiro são, em geral, realizadas por meio desta modalidade.

O BNDES Exim Pós-Embarque divide-se em três linhas, conforme o produto apoiado: *Bens, Aeronaves e Serviços*.

O *BNDES Exim Pós-embarque Bens* destina-se ao financiamento à exportação de bens de fabricação nacional, como máquinas e equipamentos (bens de capital em geral), bens de consumo e serviços a eles associados. Essa linha vem perdendo espaço recentemente, devido à perda de competitividade da indústria brasileira (CASTILHO, 2016), como consequência do processo de desindustrialização em curso no Brasil e de especialização regressiva da indústria brasileira (visto na seção 1), com correspondente “acoplamento do parque produtivo doméstico ao mercado internacional como grande ofertante de produtos intensivos em recursos naturais” (DIEGUES; ROSSI, 2018, p. 13), o que reduz a elegibilidade de parcela significativa dos produtos industriais brasileiros ao financiamento à exportação do BNDES. O *BNDES Exim Pós-embarque Aeronaves* também atua no financiamento à comercialização de bens, mas está restrito à exportação de aeronaves e motores aeronáuticos civis, bem como partes, peças e serviços associados. Todos esses bens devem ser de fabricação nacional.

O *BNDES Exim Pós-embarque Serviços* destina-se ao financiamento à exportação de serviços nacionais, como construção civil, serviços de engenharia e arquitetura, de tecnologia de informação, entre outros. Segundo consta no site do BNDES, inclui também “os bens de fabricação nacional a serem utilizados e/ou incorporados ao empreendimento”. Essa linha tem como principais beneficiárias as construtoras brasileiras que prestam serviços no exterior, cujos devedores representam, em geral, entes públicos estrangeiros. Quase a totalidade dessas operações é coberta pelo Seguro de Crédito à Exportação (SCE), com lastro no Fundo de Garantia à Exportação (FGE) (CASTILHO, 2016). Ao conceder financiamento também às exportações de bens e serviços de outras empresas brasileiras (subfornecedoras) necessários à execução no exterior do serviço financiado, induz-se o aumento da produção dessas empresas, com correspondente aumento de receita operacional e, conseqüentemente, geração de empregos. Assim, os benefícios do apoio extrapolam o exportador direto e se estendem para o resto da economia (ao menos no primeiro elo da cadeia de produção do serviço diretamente beneficiado pela linha do BNDES) (PINTO; ROITMAN; HIRATA, 2019).

Há ainda a linha *BNDES Exim Automático*, indireta, destinada ao apoio à comercialização de bens e serviços brasileiros no exterior<sup>17</sup> via agente financeiro no exterior, que aprova a operação de crédito e é o responsável pelo risco da operação. Nessa linha, não é necessária a participação de banco mandatário. Na modalidade *supplier credit*, o agente financeiro no exterior é responsável por avaliar a carta de crédito ou título de crédito a ser descontado pelo BNDES, e na modalidade *buyer credit*, é o devedor direto da operação de financiamento. Essa linha tem, portanto, a vantagem de o importador ter acesso ao financiamento do BNDES para comprar bens e serviços brasileiros por meio de bancos locais.

As taxas de juros do BNDES Exim Pós-Embarque dividem-se em três componentes: o custo financeiro, definido em lei, que deve remunerar os recursos do FAT Cambial (conforme visto, é referenciado pela LIBOR, *US Treasury Bonds*, *Euro Area Yield Curve* ou EURIBOR); a remuneração básica do BNDES, definida pelo BNDES em cada operação; e a taxa de risco de crédito, definida conforme a estrutura da operação e a política de crédito vigente.

A maior participação do BNDES Exim no total dos valores desembolsados pelo BNDES a partir de 2000 ocorreu em 2003, com cerca de 35% (GIOMO, 2018). Contudo, essa participação tem caído drasticamente nos últimos anos, e, em 2019, alcançou apenas 3,3%<sup>18</sup>. O

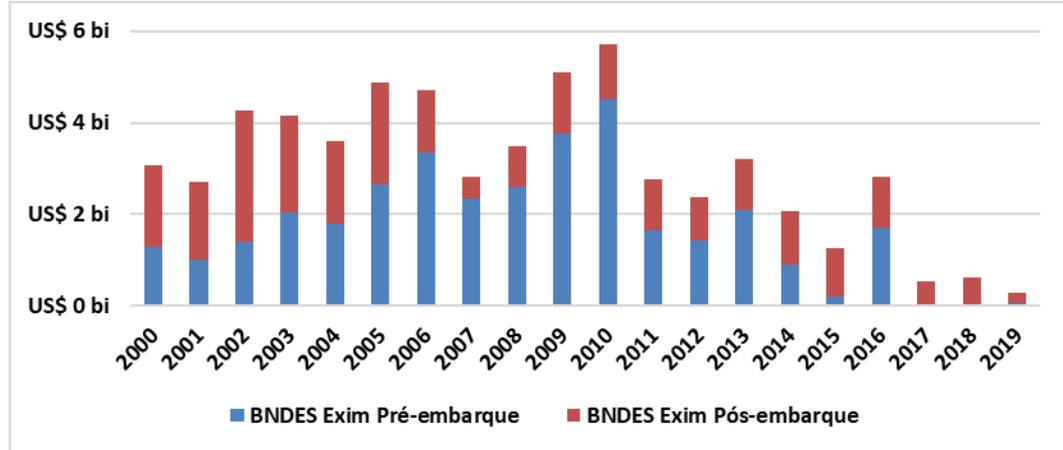
---

<sup>17</sup> É, portanto, uma linha pós-embarque, embora não conste em seu nome o termo “Pós-embarque”.

<sup>18</sup> Para um quadro mais detalhado das estatísticas operacionais do BNDES, ver <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/transparencia/estatisticas-desempenho/estatisticas-operacionais-sistema-bndes>

Gráfico 6 exibe a evolução dos valores desembolsados pelo BNDES Exim desde 2000. Observa-se uma redução drástica dos desembolsos a partir de 2017.

**GRÁFICO 6 – DESEMBOLSOS DO BNDES EXIM (EM US\$, A PREÇOS DE 2000<sup>19</sup>)**



Fonte: Elaboração própria, com base nos dados fornecidos pelo BNDES.

A despeito de sua pequena participação histórica no valor total das exportações brasileiras, os desembolsos do BNDES Exim apresentam relevância para as empresas que foram contempladas: considerando o período de 2000 a 2017, os desembolsos representaram 26,5% do total exportado pelas empresas apoiadas (GIOMO, 2018).

Alguns estudos empíricos foram realizados para mensurar a efetividade do BNDES Exim sobre indicadores da atividade exportadora, como o tempo de permanência das firmas no mercado exportador, o valor exportado e a quantidade de destinos das exportações.

Silva (2012), a partir de dados de empresas brasileiras que exportaram entre 1997 e 2000 e do exame da persistência na atividade exportadora durante os sete anos subsequentes, verificou que empresas financiadas pelo BNDES Exim apresentam uma média de permanência acima daquelas que não contaram com este financiamento, levando à conclusão de que o BNDES Exim é um instrumento importante no aumento do tempo de permanência das empresas nacionais no mercado internacional.

Galetti e Hiratuka (2013), a partir de dados dos valores exportados de firmas brasileiras entre 2000 e 2007, estimaram um modelo de regressão utilizando dados em painel com efeitos fixos em que a variável dependente é o logaritmo do valor exportado individualmente pelas empresas industriais. Seus resultados mostram que, em média, o valor exportado pelas empresas industriais que obtiveram financiamento do BNDES Exim é 14,7% superior às exportações das

<sup>19</sup> O deflator utilizado foi o Índice de Preços das Exportações Brasileiras, elaborado pela Funcex.

empresas que não receberam esse financiamento – e o efeito é ainda maior levando-se em conta somente micro e pequenas empresas (43,3%).

Alvarez, Prince e Kannebley Jr. (2014), a partir da análise anual de dados entre 1998 e 2007, estimaram modelos para analisar o efeito do BNDES Exim sobre a sobrevivência das firmas brasileiras no mercado externo, sobre a margem extensiva (número de mercados-destino das exportações) e sobre a margem intensiva (medida pelo valor exportado por funcionário). Os resultados mostram que o BNDES Exim reduz o risco de a firma deixar o mercado exportador em mais de 97%, aumenta a quantidade de países-destino de exportação em 16% e aumenta o valor exportado da firma em 172%.

Schmidt (2012) analisou dados de 2000 a 2007 das firmas financiadas pelo BNDES Exim de acordo com quatro cortes, conforme o grau de internacionalização da empresa, encontrando evidência positiva, integral e estatisticamente significativa, apenas para os efeitos do BNDES Exim sobre a participação das exportações a países fora do Mercosul no total exportado pelas firmas financiadas.

Por fim, Giomo (2018) estimou um modelo econométrico – Métodos dos Momentos Generalizados – para avaliar a causalidade entre desembolsos do BNDES Exim e as exportações trimestrais brasileiras entre 2000 e o primeiro trimestre de 2017. O resultado, estatisticamente significativo, foi de que, a cada US\$ 1 desembolsado pelo BNDES, as exportações brasileiras aumentaram US\$ 1,67.

### **II.3. Proex: público-alvo, modalidades, condições de financiamento e particularidades**

O Programa de Financiamento às Exportações (Proex), operacionalizado pelo Banco do Brasil na qualidade de agente financeiro do Tesouro Nacional, foi criado em 1991. É gerido com os recursos disponibilizados anualmente no orçamento da União e, por isso, apresenta nível reduzido de execução orçamentária e incerteza em relação à perenidade dos fluxos de recursos (GALETTI; HIRATUKA, 2013).

O principal objetivo do Proex é dotar os exportadores brasileiros de condições similares às de seus concorrentes internacionais. Contudo, ao contrário da linha do BNDES, o público-alvo do Proex são empresas de menor porte, que possuem maiores dificuldades de acesso ao financiamento às exportações, o que acaba por beneficiar setores menos intensivos em tecnologia (nos quais o Brasil já possui tradicionalmente vantagens competitivas), reforçando a especialização comercial do país (DE NEGRI; VASCONCELOS; GALETTI, 2010).

O Proex divide-se em duas modalidades: *Proex Financiamento*, que consiste no financiamento direto ao exportador brasileiro ou ao importador; e *Proex Equalização*, em que a exportação é financiada pelas instituições financeiras estabelecidas no Brasil ou no exterior e o Proex arca com parte dos encargos financeiros incidentes.

O Proex Financiamento é uma linha pós-embarque, *supplier credit* ou *buyer credit*, que se desdobra em duas<sup>20</sup>: MPMEs, dirigido a empresas exportadoras com faturamento bruto anual de até R\$ 600 milhões<sup>21</sup>, ou ao importador de seus produtos e serviços; e a modalidade concessional, “dirigida a países, projetos e setores com limitações de acesso a financiamento de mercado, no âmbito de compromissos governamentais decorrentes de negociações bilaterais” (GUIMARÃES, 2017, p. 19). Segundo Castilho (2016, p. 53), “o apoio é voltado somente para os gastos referentes às exportações brasileiras, não abrangendo os gastos realizados no país do importador ou em terceiros países”.

O Proex Equalização destina-se a cobrir a diferença entre a taxa de juros que incide sobre o financiamento de uma empresa brasileira e a taxa de juros praticada no mercado internacional, a fim de igualar as condições de financiamento dos exportadores nacionais às de seus concorrentes internacionais. O Tesouro Nacional arca com o pagamento de parte dos encargos financeiros (apenas a diferença entre os financiamentos externo e interno) via emissão de Notas do Tesouro Nacional (NTNs) a título de equalização em favor do banco financiador (CASTILHO, 2016), deixando para o mercado bancário a função de prover fundos para a operação de financiamento à exportação (GALETTI; HIRATUKA, 2013).

A equalização oferecida à instituição financiadora pode ser via operações de *supplier credit* ou *buyer credit*, com prazo variável conforme o valor da mercadoria ou a complexidade do serviço exportado e percentual equalizável variável conforme o índice de nacionalização do produto exportado. As condições do financiamento (prazo, percentual financiável, taxa de juros e garantias) podem ser livremente pactuadas entre o exportador e a instituição financeira, e não necessariamente devem coincidir com as condições de equalização<sup>22</sup>.

A principal vantagem do Proex Equalização é a alavancagem – com um volume relativamente pequeno de recursos orçamentários, pode-se viabilizar bilhões de dólares de exportações (MOREIRA; TOMICH; RODRIGUES, 2006). Embora o Proex Equalização seja

<sup>20</sup> Para mais detalhes, ver <https://www.bb.com.br/pbb/pagina-inicial/empresas/produtos-e-servicos/comercio-exterior/vendas-para-o-exterior/proex-financiamento#/>

<sup>21</sup> É importante atentar-se, contudo, que esse limite possibilita a obtenção de financiamento por empresas de grande porte – de acordo com a classificação de porte do BNDES, empresas com receita operacional bruta anual acima de R\$ 300 milhões são consideradas grandes.

<sup>22</sup> Para mais detalhes, ver <https://www.bb.com.br/pbb/pagina-inicial/empresas/produtos-e-servicos/comercio-exterior/vendas-para-o-exterior/proex-equalizacao#/>

“um programa horizontal, apoiando a comercialização de bens e serviços de todos os setores, de empresas de qualquer porte” (GUIMARÃES, 2017, p. 19), seus principais beneficiários são empresas de maior porte (GALETTI, 2010).

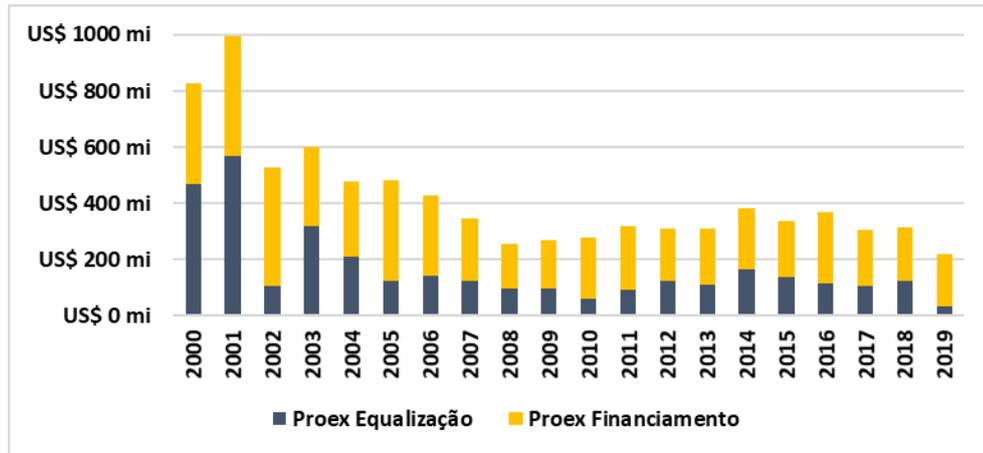
É importante ressaltar que, ao contrário do Proex Financiamento e das diversas linhas do BNDES Exim, o Proex Equalização não é um mecanismo de financiamento às exportações, mas um programa de subsídio às exportações (GUIMARÃES, 2017).

Em 2004, foi criado o Comitê de Financiamento e Garantia das Exportações (Cofig), colegiado integrante da Câmara de Comércio Exterior (Camex)<sup>23</sup> do Ministério da Economia, que tem como uma das atribuições aprovar e acompanhar as operações de financiamento e equalização do Proex, estabelecendo os parâmetros e as condições para o apoio público às exportações pela União (HIRATA; SOUZA, 2019). Além do Cofig e da Camex, integrantes do Ministério da Economia, o Conselho Monetário Nacional (CMN) é responsável pela definição dos critérios e condições financeiras aplicáveis ao apoio, e ao Banco Central (BCB) cabe o estabelecimento dos percentuais máximos de equalização de taxa de juros relativos ao Proex Equalização (CASTILHO, 2016).

O Gráfico 7 mostra a evolução dos desembolsos do Proex, discriminado pelas modalidades Equalização e Financiamento, de 2000 a 2019. É possível constatar que o valor anual de seus desembolsos é muito inferior ao do BNDES Exim, o que pode ser explicado pela pouca complexidade dos setores econômicos contemplados pelas diretrizes do Proex, para os quais não há necessidade de mobilizar vultosos recursos, e pela limitação orçamentária.

---

<sup>23</sup> Criado em 1995, é um órgão ministerial que integra o Conselho de Governo da Presidência da República e tem como objetivos a formulação, a adoção, a implementação e a coordenação de políticas e de atividades relativas ao comércio exterior de bens e serviços, aos investimentos brasileiros no exterior e ao financiamento às exportações.

**GRÁFICO 7 – DESEMBOLSOS DO PROEX<sup>24</sup> (EM US\$, A PREÇOS DE 2000<sup>25</sup>)**

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados fornecidos pelo Ministério da Economia e pelo Banco do Brasil (através do e-Sic), pela Camex e pelo BCB.

Para a análise da efetividade do Proex, Galetti e Hiratuka (2013) estimaram, para o período de 2000 a 2007, que o efeito do Proex Financiamento sobre o valor exportado individualmente pelas empresas industriais que obtiveram esse financiamento só foi estatisticamente significativo para as micro e pequenas empresas: em média, suas exportações foram 34,1% maiores que as das empresas de mesmo porte que não acessaram essa linha. Diante desse resultado, os autores concluem que a efetividade do Proex aumentaria se este dedicasse ao financiamento apenas às empresas de menor porte. Alvarez, Prince e Kannebley Jr. (2014) estimaram, a partir da análise anual de dados entre 1998 e 2007, que o Proex reduz o risco de a firma deixar o mercado exportador em mais de 97%, as firmas beneficiadas por esse financiamento exportam para mais 70% de destinos e seus valores exportados crescem 367%. Schmidt (2012), analisando dados de 2000 a 2007 das firmas beneficiadas pelo Proex Financiamento, concluiu que somente a hipótese de que há uma relação positiva entre o uso do Proex Financiamento e o desempenho exportador (número de produtos exportador de alta e média tecnologia) obteve suporte empírico – porém, apenas para os anos de 2005, 2006 e 2007.

#### **II.4. Seguro de Crédito à Exportação (SCE): público-alvo, produtos e particularidades**

No Brasil, o principal mecanismo público de garantia e seguro à exportação é o Seguro de Crédito à Exportação (SCE), operacionalizado em outubro de 1979 pela Lei 6.704<sup>26</sup>

<sup>24</sup> Somente constam no site da Camex os valores dos desembolsos feitos entre 2010 a 2016. Os valores relativos ao período de 2000 a 2009 e 2017 a 2019 foram obtidos através de resposta do Ministério da Economia e do Banco do Brasil à solicitação de informações feita pelo e-Sic.

<sup>25</sup> O deflator utilizado foi o Índice de Preços das Exportações Brasileiras, elaborado pela Funcex.

<sup>26</sup> Para mais detalhes, ver [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L6704.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6704.htm)

(HIRATA; SOUZA, 2019). O SCE consiste na garantia da União a operações de crédito à exportação contra os riscos comerciais, políticos e extraordinários que possam afetar:

- (i) As exportações brasileiras de bens e serviços;
- (ii) A produção de bens e a prestação de serviços destinados à exportação;
- (iii) As exportações estrangeiras de bens e serviços, que estejam associadas a exportações brasileiras de bens e serviços ou que contenham componentes produzidos ou serviços prestados por empresas brasileiras, neste caso com o compartilhamento do risco com outros garantidores.

A garantia da União a operações de crédito à exportação cobre<sup>27</sup>:

- (i) Riscos comerciais de financiamento com prazo superior a dois anos;
- (ii) Riscos políticos e extraordinários para qualquer prazo de financiamento;
- (iii) Riscos comerciais, políticos e extraordinários para MPMEs<sup>28</sup> em operações de até dois anos;
- (iv) Risco de adiantamento de recursos e de *performance* para o setor de defesa e para produtos agrícolas beneficiados por cotas tarifárias para mercados preferenciais.

Os riscos comerciais, políticos e extraordinários são, em última instância, riscos de crédito – ou seja, de não recebimento da receita de exportação pelo exportador. O risco comercial diz respeito à insolvência do importador, não honrando as obrigações assumidas com o exportador. O risco político geralmente refere-se a situações nas quais a remessa de divisas é impedida por ações (voluntárias ou não) do governo do país onde se situa o importador, como restrições cambiais, declaração de moratória, situação de guerra ou conflitos armados. O risco extraordinário em geral se refere à ocorrência de catástrofes naturais (maremotos, terremotos, furacões) (GALETTI, 2010). Os riscos de adiantamento de recursos e de *performance* são derivados de obrigações contratuais (isto é, não oriundos de um financiamento). O objetivo da cobertura de *performance* é proteger o importador contra o risco de que o exportador não exporte o produto negociado. A cobertura de *performance* geralmente está atrelada a um adiantamento de recursos ao exportador (LAUX, 2018).

Segundo o site oficial da Secretaria de Assuntos Internacionais (SAIN) do Ministério da Economia<sup>29</sup>, o SCE pode cobrir financiamento concedido por qualquer banco (público ou

<sup>27</sup> Para mais detalhes, ver <http://www.camex.gov.br/financiamento-e-garantia-as-exportacoes/seguro-de-credito-a-exportacao-sce>

<sup>28</sup> Para o SCE, são consideradas MPMEs empresas com faturamento bruto anual de até R\$ 300 milhões.

<sup>29</sup> <http://www.fazenda.gov.br/assuntos/atuacao-internacional/seguro-de-credito-a-exportacao#mpme>

privado, brasileiro ou estrangeiro) a exportações brasileiras, sem pré-restrições de bens ou serviços ou quanto ao país do importador. Também não há exigência de conteúdo mínimo nacional. Contudo, não são cobertos os gastos locais<sup>30</sup> associados à exportação.

A operacionalização do SCE cabe a uma empresa seguradora contratada pela SAIN, que é, atualmente, a Agência Brasileira Gestora de Fundos Garantidores e Garantias (ABGF)<sup>31</sup>.

Cabe à ABGF executar a análise de risco de crédito das operações submetidas pelos exportadores. A partir dessa análise, na qual é levado em conta os aspectos políticos e econômicos do país devedor, assim como as características da operação apresentadas pelo exportador, é estabelecido o prêmio de seguro a ser cobrado no âmbito do SCE, o qual é calculado sobre o valor de principal a ser financiado. Posteriormente, a ABGF atua no acompanhamento e gestão das operações (CASTILHO, 2016, p. 50).

O Fundo de Garantia à Exportação (FGE)<sup>32</sup> fornece lastro ao SCE. De acordo com o site oficial do BNDES<sup>33</sup>, o FGE “tem como finalidade dar cobertura às garantias prestadas pela União nas operações de Seguro de Crédito à Exportação”. Ao BNDES compete a gestão e o controle contábil e financeiro do FGE. Já as diretrizes do SCE/FGE são elaboradas pela Camex. De acordo com o Planejamento Estratégico do SCE, aprovado em 2013 pela Camex, sua missão é “Fomentar a inserção competitiva de bens e serviços brasileiros no mercado internacional e promover uma maior presença brasileira no cenário mundial, assegurada a solvência do FGE” (MINISTÉRIO DA ECONOMIA, 2019, p. 11).

A autorização da concessão de garantia de cobertura com amparo no FGE é feita pela SAIN junto ao Cofig – para operações de financiamento de até US\$ 20 milhões, a SAIN emite promessa de garantia de cobertura e certificado de garantia de cobertura e providencia pedidos de indenização referentes ao SCE, enquanto para valores acima de US\$ 20 milhões, a análise é feita pelo Cofig. O FGE tem como fonte de recursos os dividendos e o produto da alienação de ações, o resultado de suas aplicações financeiras, as comissões decorrentes da prestação de garantia, dotações do Orçamento Geral da União e os prêmios ganhos na concessão de garantias (GUIMARÃES, 2017).

Dentre os objetivos traçados no Planejamento Estratégico do SCE aprovado em 2013, consta “Ampliar a concessão de garantias às exportações para a África, América do Sul, América Central (incluindo México) e Caribe” (MINISTÉRIO DA ECONOMIA, 2019, p. 11).

<sup>30</sup> São gastos efetuados no país do importador associados a um contrato de exportação. Mão de obra e insumos locais são exemplos recorrentes de gastos locais.

<sup>31</sup> A ABGF é uma empresa pública vinculada ao Ministério da Economia. Foi criada em 2013.

<sup>32</sup> Fundo de natureza contábil, vinculado ao Ministério da Economia. Foi criado por medida provisória em 1997, convertida em lei em 1999.

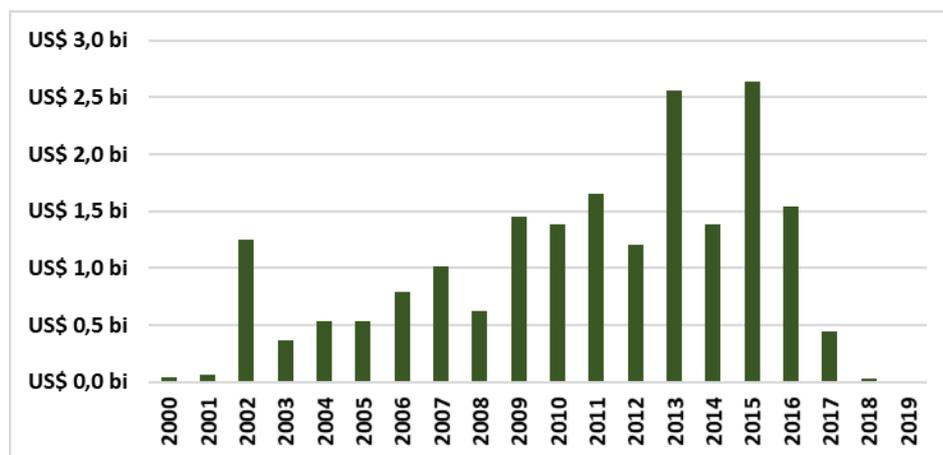
<sup>33</sup> <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/transparencia/fundos-governamentais/fundo-de-garantia-a-exporta%C3%A7%C3%A3o-fge>

Esse objetivo pode ser explicado pelo elevado risco que essas regiões apresentam às exportações brasileiras, o que asseguraria uma maior efetividade do SCE no fomento às exportações quando comparado a países desenvolvidos, em que há baixo risco de inadimplência e, portanto, a contratação de um seguro poderia ser vista como desnecessária ou supérflua. Em consonância com esse foco, a distribuição geográfica da exposição do FGE costuma ser relativamente bem diversificada e direcionada majoritariamente a países dentro das regiões prioritárias no objetivo para a expansão da concessão de garantia do SCE.

Apesar da exposição estar concentrada em países cujo risco-país é elevado, o FGE é um fundo com desempenhos anuais historicamente superavitários, o que preserva seu equilíbrio financeiro e garante sua correspondente solvência.

O Gráfico 8 exibe os valores cobertos anualmente, de 2000 a 2019, pelo SCE. Percebe-se uma queda vertiginosa das coberturas concretizadas em 2017 e 2018, culminando em 2019 na não concretização de coberturas – fato inédito para o período analisado.

**GRÁFICO 8 – VALOR COBERTO ANUAL DAS EXPORTAÇÕES PELO SCE (EM US\$, A PREÇOS DE 2000<sup>34</sup>)**



Fonte: Elaboração própria, com base nos dados disponibilizados pela ABGF através do e-Sic.

O SCE se caracteriza pela elevada concentração relativa às instituições financeiras seguradas e a baixa participação de bancos comerciais privados nas operações de crédito garantidas. Segundo Guimarães (2017), apenas o BNDES respondia por 95% do valor segurado<sup>35</sup>. O governo brasileiro, no entanto, tem se esforçado para atrair as instituições privadas para o segmento de financiamento de longo prazo às exportações, passíveis de garantia pelo SCE – em dezembro de 2015, foi publicada medida provisória (convertida em lei em 2016), que visa dar maior segurança e previsibilidade aos agentes privados quanto ao uso do

<sup>34</sup> O deflator utilizado foi o Índice de Preços das Exportações Brasileiras, elaborado pela Funcex.

<sup>35</sup> Devido à não disponibilização dos dados relativos às instituições financeiras cobertas pelo SCE, não foi possível atualizar esse dado.

SCE/FGE, e, ao definir melhor as disposições sobre os pagamentos do prêmio de seguro e das indenizações, “abre espaço para que os agentes privados façam maior uso do SCE/FGE na contratação de operações de financiamento à exportação com maiores prazos e valores unitários” (CASTILHO, 2016, p. 52). Contudo, o Relatório de Gestão do FGE relativo ao exercício de 2018 expõe que apenas cinco instituições privadas eram então usuárias do programa (MINISTÉRIO DA ECONOMIA, 2019).

Outra crítica ao SCE é o pequeno leque de produtos ofertados e a baixa flexibilidade de suas diretrizes operacionais. Como exemplos da disparidade entre a atuação do SCE e a da maioria das seguradoras de crédito à exportação de outros países, o SCE não possui seguro ao investimento brasileiro no exterior, operações de compartilhamento de risco com outras agências, indenização na moeda do financiamento (e não em reais), seguro cambial e sua atuação para o caso de riscos de obrigações contratuais está restrita a apenas alguns setores. Além disso, o SCE também não cobre gastos locais associados à exportação (LAUX, 2018).

## **II.5. Considerações parciais: a efetividade da atuação estatal brasileira sobre a competitividade das exportações nacionais**

Como visto, as exportações brasileiras, apesar de terem crescido significativamente em valor absoluto desde 2000, não conseguiram afirmar maior importância relativa como componente do PIB brasileiro. Nesse período, o Brasil também não conseguiu se afirmar como um grande ator no comércio exterior. Embora o país tenha grande relevância global nas exportações de bens primários, a totalidade das exportações brasileiras representa uma diminuta parcela global: seu *market-share* em 2016 foi em torno de míseros 2%, o que mantém a sina brasileira de baixa participação nas exportações mundiais – desde 1962 (ano a partir do qual há dados confiáveis), o *market-share* brasileiro nunca superou esses 2% (NONNENBERG, 2018).

Pode-se considerar que esse desempenho, pouco condizente com o tamanho relativo da economia do Brasil, possa estar atrelado a uma baixa competitividade de suas exportações, que teria ainda se intensificado nos últimos anos. Nonnenberg (2018) sugere, a partir da decomposição do *market-share* brasileiro, que a já baixa competitividade global das exportações brasileiras tem decaído desde 2006 (mesmo em produtos de baixo valor agregado, no qual o Brasil apresenta relevância no mercado mundial, como os produtos agrícolas). O autor supõe que esse efeito poderia ser causado pela estagnação/queda da produtividade global da economia brasileira, associado à desindustrialização – que, por sua vez, está ligada à reprimarização da pauta exportadora, como visto na seção 1.

Diante da baixa competitividade das exportações brasileiras, é possível afirmar que as políticas públicas brasileiras de apoio às exportações não estariam sendo efetivas em aumentar a competitividade destas? Convém, portanto, apontar alguns problemas do arcabouço brasileiro de apoio oficial às exportações, sobretudo relativos à abrangência do BNDES Exim, do Proex e do SCE/FGE.

Quanto à sua abrangência, o BNDES Exim é criticado pela excessiva concentração de financiamento a empresas de grande porte (ver Gráfico 5). Contudo, essa concentração é resultante de seu objetivo primordial de ampliar a participação de produtos de maior valor agregado e maior intensidade tecnológica na pauta exportadora brasileira, o que faz o programa restringir os bens e serviços elegíveis ao financiamento a uma lista que exclui a maioria dos produtos e serviços de baixo valor agregado. Dado que a tecnologia e a maior geração de valor agregado está concentrada no Brasil em poucas empresas, geralmente de grande porte, é possível afirmar que o problema não está nas diretrizes da linha, mas sim na estrutura produtiva brasileira e na sua baixa dinâmica concorrencial.

Uma crítica ao BNDES Exim Pós-Embarque é a elevada concentração em um reduzido número de empresas: entre 2009 e 2015, seus dois principais tomadores<sup>36</sup> somaram entre 78% e 90% do total financiado para pós-embarque, e a parcela relativa aos quatro maiores tomadores superou 90% em todos os anos (GUIMARÃES, 2017). A baixa diversificação dos tomadores do financiamento pós-embarque pode ter contribuído para a baixa concorrência entre as empresas do setor de engenharia e construção civil, mas isso também pode ser atribuído à estrutura produtiva brasileira, em que esse setor já é muito concentrado.

No caso do Proex, o financiamento às exportações se mostra bastante direcionado às MPMEs, ainda que o teto de faturamento bruto anual esteja em R\$ 600 milhões – o que abre margem para que empresas de grande porte obtenham acesso ao Proex Financiamento. Porém, os reduzidos desembolso anuais do Proex (inferiores a US\$ 400 milhões desde 2007) sugerem que seu uso ainda é muito pouco difundido dentro do público-alvo a que se propõe atingir, o que pode ser explicado pela dependência do Orçamento Geral da União, que age como um limitador à expansão dos valores desembolsados e do número de empresas contempladas. Além disso, por não dispor de uma lista específica de bens e serviços financiáveis, o Proex não aparenta ter um direcionamento estratégico à ampliação da participação de setores intensivos em tecnologia nas exportações do país, o que leva ao risco de reforçar, portanto, a especialização comercial do Brasil (DE NEGRI; VASCONCELOS; GALETTI, 2010).

---

<sup>36</sup> Em todos os anos desse período, Odebrecht e Embraer foram os dois principais tomadores de crédito pós-embarque do BNDES, alternando-se na liderança (GUIMARÃES, 2017).

A principal dificuldade das MPMEs em obter financiamento privado para a produção exportável decorre da falta de garantias oferecidas por essas empresas às instituições financeiras (MINISTÉRIO DA ECONOMIA, 2019). Embora conste como objetivo do SCE, de acordo com o seu planejamento estratégico aprovado em 2013, “Fomentar as exportações de Micro, Pequenas e Médias Empresas” (MINISTÉRIO DA ECONOMIA, 2019, p. 11), a exposição do FGE para operações de MPMEs representa uma fração diminuta de sua exposição total (por volta de US\$ 13,5 bilhões em 31/12/2018): “em 31.12.2018, a exposição do FGE para esses tipos de operações era de US\$ 828.310,00, tendo sido beneficiados até então 92 (noventa e dois) exportadores no segmento MPME” (p. 12). Dado que o SCE/FGE ainda se mostra muito pouco utilizado por empresas de menor porte, pode-se induzir que suas dificuldades em obter financiamento privado ainda vigoram.

Com relação à abrangência do apoio público oficial às exportações brasileiras, o BNDES Exim e o Proex se mostram complementares – enquanto aquele apoia empresas de maior porte, este tem como principais usuários empresas menores. A grande lacuna deixada pelo arcabouço público é a baixa contemplação de MPMEs pelo SCE/FGE, não suprimindo suas necessidades de cobertura para operações de crédito de médio e longo prazos, o que pode inviabilizar a captação de crédito para exportação devido ao elevado custo deste quando não respaldado por garantia ou seguro.

A despeito das críticas, a política comercial brasileira, ao menos no âmbito dos mecanismos acima apresentados, tende a estimular a competitividade das exportações do país, conquanto abarquem um número pequeno de empresas e pudessem ampliar seu escopo de atuação, como no caso do SCE – pouco utilizado por MPMEs.

A questão do financiamento é apenas um dos componentes que podem explicar a competitividade das exportações de um país. O que parece ser mais relevante no caso brasileiro para a baixa competitividade crônica de suas exportações é a não articulação da política comercial às políticas tecnológica e industrial, quando inseridas num contexto mais amplo de estímulo ao desenvolvimento. O já referido processo brasileiro de desindustrialização e de especialização regressiva contribui para reduzir drasticamente a competitividade internacional da economia brasileira. Somada a isso, a ausência de maior presença estatal no fomento à inovação, a fim de fortalecer a estrutura industrial do país nos setores mais intensivos em tecnologia e de maior complexidade produtiva – contribuindo para o aumento da competitividade das exportações do Brasil – gera um desalinhamento na coordenação de políticas públicas para o desenvolvimento produtivo e inovativo. Apesar da existência de um sistema público de apoio às exportações relativamente robusto, não há estratégia coordenada

de desenvolvimento produtivo e inovativo que possa alavancar de forma unívoca a competitividade das exportações brasileiras.

Nesse contexto, a política pública de fomento às exportações perde em eficácia. O arcabouço oficial de apoio às exportações tem de estar alinhado às políticas públicas de estímulo à estrutura produtiva da economia, dado que atua como complemento, não podendo ser o “carro-chefe” do desenvolvimento econômico. A não aplicação desse princípio no Brasil é a razão para a existência de algumas “disfuncionalidades” apontadas no BNDES Exim, como a concentração de seus financiamentos em empresas de grande porte, que se deve à estrutura produtiva brasileira, em que empresas de menor porte pouco inovam e possuem processos produtivos pouco intensivos em tecnologia e em valor agregado. Portanto, seria mais coerente endereçar a crítica à atuação pública em seu sentido mais amplo (industrial e tecnológico), ao não contribuir para o aumento da quantidade de empresas que são elegíveis ao financiamento do BNDES dentro de sua diretriz de aumentar a presença de bens de maior conteúdo tecnológico e valor agregado na pauta exportadora brasileira.

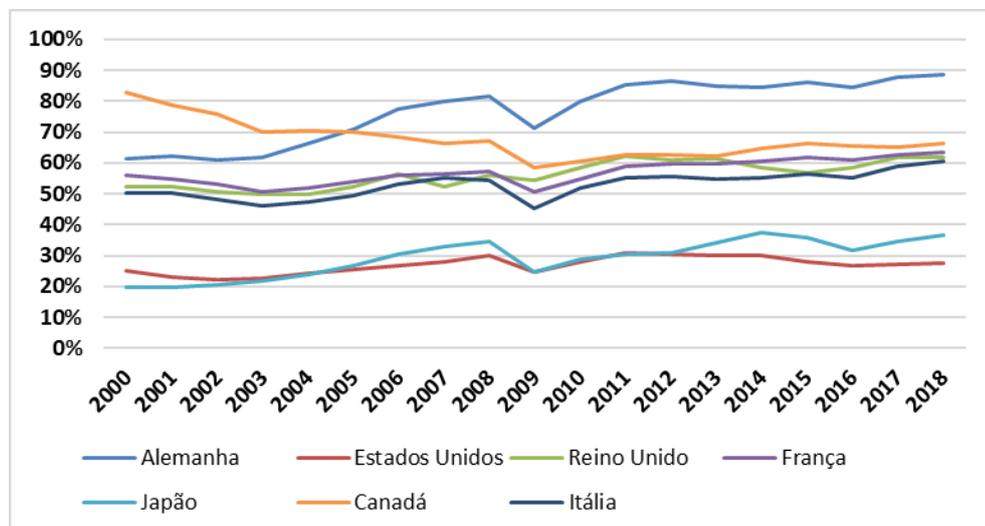
### CAPÍTULO III - CARACTERIZAÇÃO DO ARCABOUÇO ALEMÃO DE APOIO À EXPORTAÇÃO

Na primeira seção deste capítulo, é feita uma breve descrição do panorama recente das exportações alemãs, com o objetivo de caracterizar a base sobre a qual se aplicam o financiamento e o seguro à exportação públicos na Alemanha. Na seção seguinte, são abordados os esforços do país para congregar políticas econômicas e ambientais, dado que o apoio oficial alemão à exportação incorpora diretrizes socioambientais, que se materializam no apoio financeiro à exportação de setores associados. Na terceira e quarta seções, são apresentados, respectivamente, o KfW IPEX-Bank e a Hermes Cover – os dois principais instrumentos financeiros do arcabouço público alemão de apoio à exportação. Por fim, na última seção é realizada, a título de considerações parciais, uma análise crítica desses dois instrumentos à luz da política industrial alemã, de forma a evidenciar se e em que medida tais instrumentos estão em consonância com esta.

#### III.1. Histórico recente das exportações alemãs

Sob a ótica dos fluxos de comércio internacional, a economia alemã é uma das mais abertas do mundo. Quando comparada aos demais países integrantes do G-7 – que possuem níveis de desenvolvimento socioeconômico semelhantes –, a Alemanha apresenta posição de destaque (ver Gráfico 9). A soma de suas exportações e importações, seguindo tendência recente de crescimento, representou 88,6% do PIB do país em 2018, muito acima do segundo país com maior abertura nesse mesmo ano – o Canadá, com 66,2%.

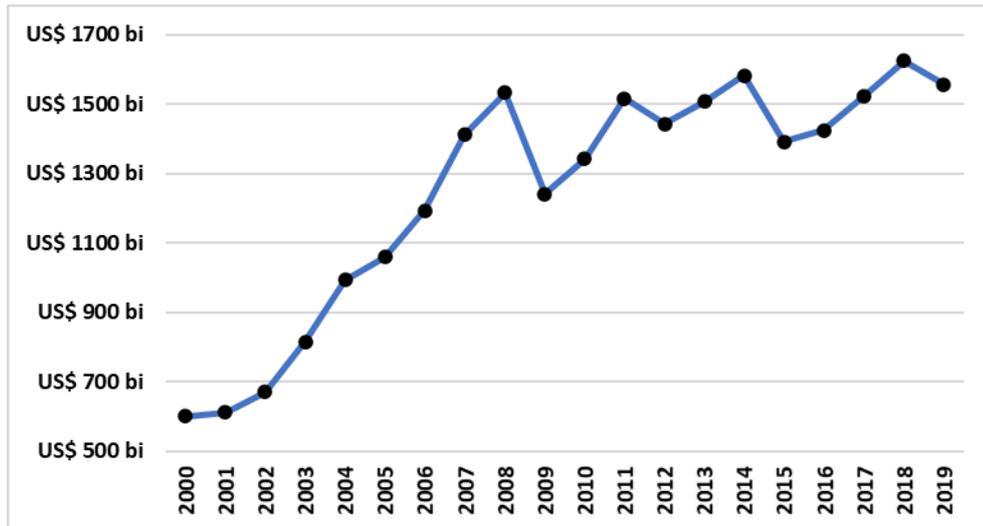
**GRÁFICO 9 – COMÉRCIO EXTERIOR (SOMA DAS EXPORTAÇÕES E IMPORTAÇÕES) EM % DO PIB NACIONAL**



Fonte: Elaboração própria, com base nos dados fornecidos pelo World Bank.

No quesito exportações de bens e serviços, a Alemanha apresenta uma trajetória de crescimento vertiginoso. De acordo com o Gráfico 10, as exportações alemãs em 2019, quando comparadas ao ano de 2000, tiveram um crescimento de mais de 250% (a preços constantes), saltando de aproximadamente US\$ 600 bilhões para um valor em torno de US\$ 1550 bilhões.

**GRÁFICO 10 – VALOR DAS EXPORTAÇÕES ALEMÃS DE BENS E SERVIÇOS (EM US\$, A PREÇOS DE 2000<sup>37</sup>)**



Fonte: Elaboração própria, com base nos dados fornecidos pelo Federal Statistical Office Germany e pelo European Central Bank.

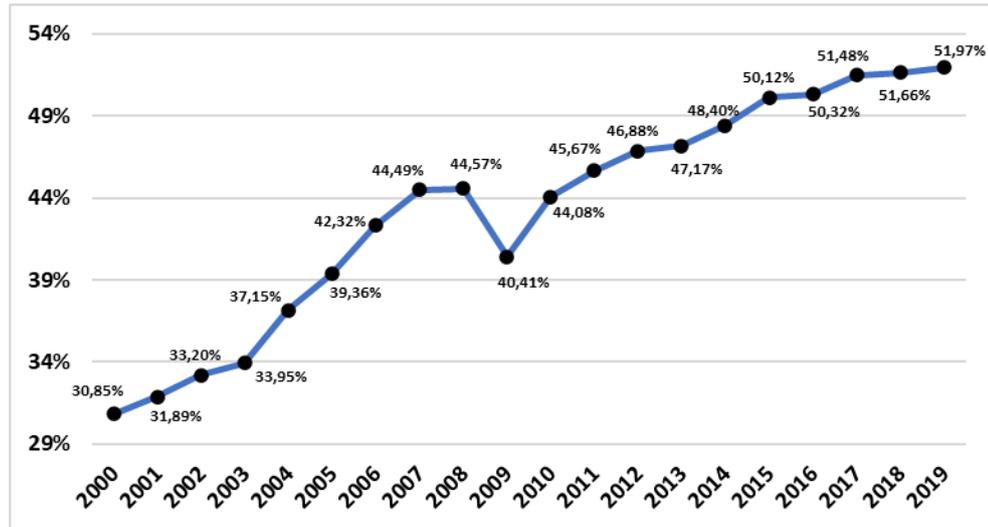
Esse crescimento em valores absolutos refletiu-se em crescimento relevante também quando expresso em relação ao PIB do país. Como pode ser observado no Gráfico 11, a razão entre exportações e PIB subiu de aproximadamente 31% em 2000 para quase 52% em 2019, o que representa um crescimento da importância das exportações no PIB alemão de 68%, do qual é possível depreender que as exportações afirmaram um papel de destaque para a economia do país e para a sustentação de seu crescimento econômico, o que indica um padrão de crescimento do tipo orientado pelas exportações (*export-led growth*).

Esse crescimento sustentado das exportações alemãs pode ser explicado por dois fatores principais: a unificação monetária europeia, com a adoção do euro a partir de 2002 entre os países membros da Zona do Euro, e o controle rígido sobre a formação dos salários dos trabalhadores nacionais, a fim de manter empregos e não minar a competitividade das firmas alemãs com a elevação dos custos de produção laborais. O primeiro fator representou a abertura de um grande mercado às exportações alemãs, graças à redução das incertezas associadas à taxa de câmbio e à facilidade do uso de uma moeda comum, o que estimulou o crescimento das

<sup>37</sup> O deflator utilizado foi o Índice de Preços das Exportações Alemãs, elaborado pela Federal Statistical Office Germany.

exportações alemãs para os países da Zona do Euro (NAQVI; HENOW; CHANG, 2018). Complementarmente, a manutenção dos salários alemães em um patamar inferior ao dos demais países da União Europeia – especificamente da Zona do Euro – contribuiu para a elevação da competitividade das exportações alemãs intrarregionais sobre a produção doméstica desses países, e, por conseguinte, as ampliou substancialmente (HASSEL, 2017).

**GRÁFICO 11 – EXPORTAÇÕES/PIB (EM %, A PREÇOS DE 2000<sup>38</sup>)**



Fonte: Elaboração própria, com base nos dados fornecidos pelo Federal Statistical Office Germany.

Quanto à composição de sua pauta exportadora de bens (ver Tabela 2), a Alemanha apresenta uma concentração significativa em bens de alto valor agregado e de alta intensidade tecnológica, destacando-se na exportação de máquinas e produtos eletrônicos, bens de transporte (principalmente veículos) e produtos químicos. A participação desses produtos na pauta exportadora desde 2000 não sofreu grande variação, o que indica que o país possui uma pauta exportadora bem consolidada e pouco sujeita a oscilações diante da conjuntura internacional. Ainda, a participação de produtos primários (madeira, animais, vegetais, couros e peles e minerais) é bastante inexpressiva.

A pauta exportadora alemã é, portanto, constituída majoritariamente por bens de elevada elasticidade-renda da demanda e cujos preços estão pouco sujeitos a oscilações bruscas (ao contrário do que ocorre com *commodities* e produtos baseados em recursos naturais). Essa estrutura exportadora apresenta características benéficas à economia alemã, como a baixa volatilidade da arrecadação de divisas e a geração de externalidades positivas sobre os demais

<sup>38</sup> O deflator utilizado para o cálculo a preços constantes das exportações foi o Índice de Preços das Exportações Alemãs, elaborado pela Federal Statistical Office Germany. Para o cálculo do PIB a preços constantes, utilizou-se um índice elaborado pelo Federal Statistical Office Germany que consta nas contas nacionais da Alemanha.

setores produtivos, dado que as cadeias produtivas dos produtos de alto valor agregado exportados pela Alemanha são, em geral, complexas.

**TABELA 2 – COMPOSIÇÃO DA PAUTA EXPORTADORA ALEMÃ (EM % DO VALOR TOTAL ANUAL EXPORTADO DE BENS)**

	2000	2003	2006	2009	2012	2015	2018
<b>Máquinas e eletrônicos</b>	29,90%	28,52%	29,70%	27,93%	26,88%	26,17%	27,54%
<b>Transporte</b>	19,63%	21,29%	19,43%	18,02%	20,50%	22,22%	20,43%
<b>Químicos</b>	9,65%	10,02%	10,80%	12,79%	12,07%	12,42%	12,83%
<b>Diversos</b>	13,00%	12,98%	10,13%	10,41%	10,10%	10,49%	10,34%
<b>Metais</b>	7,27%	6,96%	8,89%	7,93%	8,15%	7,40%	7,52%
<b>Plástico ou borracha</b>	5,36%	5,31%	5,52%	5,39%	5,35%	5,25%	5,37%
<b>Produtos alimentícios</b>	2,07%	2,28%	2,33%	3,25%	2,93%	3,05%	3,00%
<b>Madeira</b>	3,45%	3,39%	3,24%	3,33%	2,74%	2,61%	2,59%
<b>Têxteis e vestuário</b>	3,39%	3,09%	2,62%	2,75%	2,39%	2,35%	2,54%
<b>Combustíveis</b>	1,41%	1,51%	2,53%	2,14%	2,61%	2,24%	2,13%
<b>Pedra e vidro</b>	1,81%	1,65%	1,84%	2,05%	2,42%	1,95%	1,96%
<b>Animais</b>	1,31%	1,32%	1,36%	1,81%	1,74%	1,62%	1,49%
<b>Vegetais</b>	0,98%	0,91%	0,87%	1,30%	1,30%	1,33%	1,16%
<b>Calçados</b>	0,26%	0,28%	0,29%	0,40%	0,36%	0,44%	0,61%
<b>Couros e peles</b>	0,30%	0,28%	0,24%	0,25%	0,26%	0,26%	0,26%
<b>Minerais</b>	0,21%	0,20%	0,23%	0,26%	0,21%	0,20%	0,24%

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados fornecidos pelo World Integrated Trade Solution.

Com a implementação gradual de medidas para o aprimoramento tecnológico do setor industrial (tais como *Industrial Internet of Things*, digitalização e automação de processos) – incluídas no amplo conceito de Indústria 4.0 (ou Quarta Revolução Industrial), que, em sua integralidade, culmina na emergência de fábricas inteligentes (*smart factories*) –, a Alemanha caminha para reforçar a qualidade de sua pauta exportadora e consolidar sua posição de liderança no mercado global de bens e serviços de médio e alto conteúdo tecnológico (ROJKO, 2017). De acordo com Heng (2014), a Alemanha possui vantagens sobre outros países por dispor dos pré-requisitos para a adoção disseminada dos processos produtivos associados à Quarta Revolução Industrial: sistema geral de educação adequado às necessidades de qualificação tecnológica de capital humano para o trabalho em uma indústria altamente complexa, liderança de mercado em engenharia mecânica e de instalações, liderança em inovação (sobretudo em automação e operação flexível) e dinamismo de suas empresas de pequeno e médio porte, que em geral são líderes mundiais em seus segmentos.

Um dos princípios norteadores da atual estratégia alemã de política industrial e tecnológica é ser, simultaneamente, o principal fornecedor e o principal mercado para tecnologias associadas à Indústria 4.0, para o qual se compromete a ser líder em inovação global e a fortalecer sua vigente liderança como nação industrial e exportadora. Na fronteira da nova revolução industrial, a estratégia alemã abarca um conjunto complexo de políticas inovativas, industriais e de pesquisa, com participação e coordenação de múltiplos atores – agências

governamentais e ministérios, entidades não-governamentais (como universidades) e setor privado – e cuja maturação é de longo prazo, como pode ser constatado pelo fato de que o primeiro documento que pode ser formalmente ligado aos esforços estatais atuais relacionados à Indústria 4.0 (termo este que foi cunhado apenas em 2011) data de 2006 (UNIDO, 2018).

As exportações da Alemanha espelham de modo coerente seu atual direcionamento tecnológico e sua estrutura produtiva, em que a indústria apresenta grande importância no PIB (aproximadamente 31% em 2017<sup>39</sup>) e cujo arcabouço de estímulo à inovação é robusto e amplamente difundido no setor industrial. Essas características econômicas se materializam na produção de bens e serviços de elevada intensidade tecnológica e na elevada produtividade agregada da economia alemã, o que lhe confere os requisitos necessários para se manter no ritmo da Quarta Revolução Industrial. Segundo relatório da Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial (UNIDO, 2015, p. 17),

O setor manufatureiro da Alemanha é um fator-chave em seu desempenho macroeconômico, dotado de um forte núcleo industrial e de uma capacidade de controle de cadeias complexas de criação de valor industrial. As exportações alemãs de média e alta tecnologia representam 73%<sup>40</sup> do total exportado de manufaturados, e o país manteve sua liderança tecnológica a despeito dos novos atores na economia global. A Alemanha conta, portanto, com relevante aprimoramento e aprofundamento tecnológico, tanto no quesito produção como comércio exterior.

É, portanto, sobre essa estrutura de produção de bens e serviços que se aplicam os instrumentos públicos de apoio à exportação na Alemanha. Antes de apresentá-los com mais detalhes, convém abordar os esforços do país para congregiar políticas econômicas e ambientais e, por conseguinte, promover setores que estão diretamente relacionados às necessidades de adaptação estrutural da economia frente às mudanças climáticas, dado que seu arcabouço de apoio oficial às exportações também incorpora tais diretrizes, como será visto adiante.

### **III.2. A recente aliança alemã entre economia e sustentabilidade**

A Alemanha tem sido bem-sucedida em transformar suas políticas ambientais em fonte de crescimento econômico (BUEHLER *et al.*, 2011): políticas implementadas para a redução da poluição do ar, para a economia de energia e para o desenvolvimento de energias renováveis criaram mercados para a indústria doméstica e estimularam uma indústria inovadora associada a tecnologias verdes. Como resultado, a Alemanha é hoje um dos maiores mercados para bens e serviços “ambientais”, cujo valor adicionado é majoritariamente produzido no país, e tornou-

<sup>39</sup> Para um resumo de estatísticas econômicas da Alemanha, ver <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/gm.html>

<sup>40</sup> Dado referente ao ano de 2013.

se um exportador, com relevância global, desses bens e serviços (KLEIN, 2012). Dessa forma, o arcabouço público de apoio financeiro às exportações alemãs passou a desempenhar papel relevante dentro do esforço conjunto do país no cumprimento de seus acordos ambientais, com a adoção de diretrizes operacionais e estratégias associadas à promoção da economia verde.

Após a assinatura do Acordo de Paris, o governo alemão institucionalizou o Plano Nacional de Ação Climática 2050 e o Plano Nacional de Ação para Eficiência Energética em novembro de 2016, com o estabelecimento de metas, em consonância com o Acordo de Paris, a serem alcançadas pelo país para a redução da emissão dos gases de efeito estufa até 2050 (SCHÄFER, 2018). A mais importante decisão ambiental do governo federal alemão foi, contudo, o anúncio, feito pela chanceler Angela Merkel em 2011, da aceleração da transição da matriz energética do país, com redução progressiva do uso de energia nuclear até sua completa extinção em 2022<sup>41</sup>. Desde então, a Alemanha tomou a dianteira na promoção de energias renováveis e tecnologias associadas à eficiência energética (KLEIN, 2012).

Em oposição aos receios iniciais de perda de competitividade econômica após a adoção mais severa de medidas promotoras da economia verde, verificou-se que estas fortaleceram a economia alemã: tecnologias de eficiência energética estão atualmente entre os produtos de exportação de maior crescimento e o incentivo à eficiência energética dotou a economia de maior resiliência quanto às flutuações nos preços internacional de petróleo e gás e aumentou a competitividade industrial ao reduzir os custos de produção (BUEHLER *et al.*, 2011).

As instituições financeiras de desenvolvimento alemãs atuam dentro desse quadro de fomento à economia verde sob a égide de executoras de missões designadas pelo Estado (*mission-oriented role*, em inglês) – missões estas que, caso fossem deixadas a cargo dos agentes privados, não ocorreriam –, como é o caso do fomento à economia verde e da produção e adoção de tecnologias sustentáveis (MAZZUCATO, 2014; MAZZUCATO; PENNA, 2015). As agências de fomento às exportações podem ser um instrumento poderoso para a disseminação global de projetos associados à economia verde, sobretudo a países em desenvolvimento. Especificamente com relação ao setor energético, ao viabilizarem projetos de energia renovável via oferta de crédito, seguro ou garantia com condições financeiras privilegiadas, as agências de fomento às exportações compensam as imperfeições de mercado que favorecem a adoção de tecnologias antiquadas e ineficientes, associadas à elevada emissão de carbono, permitindo que a fronteira tecnológica da eficiência energética sustentável se dissemine a outros países dentro de condições que lhes são viáveis (SCHAPER, 2004).

---

<sup>41</sup> Esse anúncio teve como motivação principal a pressão exercida pela sociedade civil sobre países fortemente dependentes de energia nuclear após o acidente nuclear ocorrido em Fukushima, no Japão, em 2011.

No final dos anos 90, os países da OCDE foram crescentemente pressionados, sobretudo pela sociedade civil organizada a aceitar que suas instituições de apoio oficial às exportações se adequassem a padrões ambientalmente eficientes. Em 2001, os países da OCDE adotaram regras não obrigatórias para harmonizar entre eles padrões ambientais e sociais relativos à oferta de crédito à exportação de médio e longo prazos – o chamado *Common Approaches on Environment and Officially Supported Export Credits*. Ademais, o *Arrangement on Officially Supported Export Credits*<sup>42</sup> (doravante, *Arrangement*), que estabeleceu em 1978 um consenso entre os países-membros da OCDE sobre termos e condições do financiamento às exportações (em vigor até hoje), a fim de evitar uma guerra de subsídios entre eles, adotou uma seção específica para regular o crédito à exportação, com termos e condições mais flexíveis, associado a projetos de energias renováveis, mitigação de mudanças climáticas e hídricas, intitulada *Renewable Energy, Climate Change Mitigation and Adaptation and Water Projects Sector Understanding* (WRIGHT, 2011). Ainda, a OCDE adotou em 2016 um anexo específico do *Arrangement* que endurece os termos e condições financeiras para o crédito à exportação relacionados a projetos de geração de energia a carvão, com o objetivo de estimular exportadores e importadores a migrarem para tecnologias ambientalmente mais sustentáveis.

Dentro do amplo quadro alemão de promoção à economia verde, ao KfW, principal banco de desenvolvimento alemão, compete o *mission-oriented role* de ser o maior executor do financiamento à economia verde, estimulando a transição energética principalmente via programas especiais de empréstimo, que contam com taxas de juros inferiores às de mercado e com atrativo prazo de maturação. Para tanto, o KfW é o principal emissor de *green bonds* (títulos de dívida usados para financiar projetos relacionados à economia verde) da Alemanha, e desempenha importante papel como financiador de projetos ambientalmente sustentáveis em países emergentes e em desenvolvimento (SCHÄFER, 2018), através do KfW IPEX-Bank (doravante, IPEX), subsidiária responsável pelo crédito à exportação e estruturação de *project finance* no exterior. Também o seguro público alemão Hermes Cover corrobora essa estrutura de fomento ao ofertar cobertura soberana de longo prazo às exportações alemãs de bens e serviços ambientais para países com risco não acomodado pelas seguradoras privadas – sobretudo emergentes e em desenvolvimento.

---

<sup>42</sup> Embora o cumprimento de suas regras não seja obrigatório, o *Arrangement* foi instituído pela União Europeia como obrigatório para as atividades de financiamento de médio e longo prazos de seus países-membros. Para mais informações sobre o *Arrangement* da OCDE, ver <https://www.oecd.org/trade/topics/export-credits/arrangement-and-sector-understandings/>

Um exemplo notório da atuação conjunta entre IPEX e Hermes Cover no apoio às exportações alemãs de tecnologia associada à economia verde foi a estruturação de *project finance* para submissão em 2010 a uma concorrência internacional para a construção de duas usinas de energia a gás<sup>43</sup> em Omã – país de elevado risco, para o qual as instituições financeiras privadas se mostram pouco dispostas a atuar. A Siemens, empresa alemã de tecnologia, formou uma *joint venture* com uma empresa sul-coreana de construção civil para a oferta da proposta à licitação internacional. O IPEX estruturou o mecanismo de financiamento ao projeto (juntamente com a Euler Hermes, em nome do governo federal, e o Korea Eximbank), que se deu nos moldes de crédito sindicalizado (via *buyer credit*) com cobertura, o que permitiu à *joint venture* ganhar o pleito internacional ao ofertar condições financeiras atrativas aos investidores do projeto. O IPEX somou ao *pool* do financiamento aproximadamente US\$ 380 milhões – fornecido a juros fixos, com base na CIRRR<sup>44</sup>, e com prazo de 17 anos – e responsabilizou-se por parte do *hedge* da taxa de juros, e a Euler Hermes garantiu o crédito contra riscos comerciais e políticos, no valor de mais de US\$ 600 milhões. A atuação do IPEX e da Hermes Cover se mostrou imprescindível para que a tecnologia da Siemens fosse exportada, assegurando que a grande maioria dos serviços e equipamentos para a construção das usinas fosse fornecida por firmas alemãs – com contribuição direta ao crescimento econômico, à geração de empregos e ao pagamento de impostos na Alemanha (PÍCHA; TOMEK; RYŠAVÁ, 2014).

### III.3. KfW IPEX-Bank: público-alvo, formas de atuação e particularidades

O maior banco alemão de desenvolvimento, o KfW, foi fundado em 1948 para gerir recursos advindos do Plano Marshall<sup>45</sup>. O governo federal tem 80% da propriedade do grupo KfW, enquanto o restante é mantido pelos estados regionais alemães. Desde a sua criação, desempenha papel importante no desenvolvimento de setores específicos da economia alemã, dando prioridade à promoção do setor manufatureiro de alta tecnologia e de alto valor adicionado – com preocupação especial em relação à produção de bens de capital, devido às robustas externalidades (inovação, aumento de produtividade e demanda indireta) sobre outros setores e à sua capacidade de geração de empregos (NAQVI; HENOW; CHANG, 2018).

<sup>43</sup> O gás é a fonte energética mais limpa entre os combustíveis fósseis, garante um fornecimento seguro de energia e contribui para a redução da emissão de gás carbônico em até 50%. Para mais detalhes sobre sua importância, ver <https://www.kfw-ipex-bank.de/Xtension/Xplain/LNG-to-power-A-bridge-to-the-age-of-renewable-energies/>

<sup>44</sup> *Commercial Interest Reference Rate* (CIRRR) é a taxa mínima de juros estabelecida pelo *Arrangement* da OCDE.

<sup>45</sup> O KfW ainda utiliza o dinheiro do fundo do Plano Marshall (cujo nome oficial é *European Recovery Program*) (RODRIGUES; AFONSO; PAIVA, 2017).

Atualmente, o KfW tem como missão principal promover a transição energética alemã<sup>46</sup> (via desenvolvimento de fontes de energia renovável), conforme o plano nacional de aumentar a participação de energia renovável na matriz energética do país, e enfrentar as mudanças climáticas com investimentos que promovam eficiência energética (MAZZUCATO; PENNA, 2015). Suas principais linhas de atuação são o financiamento ao investimento doméstico e a concessão de crédito para exportação e de empréstimos, em nome do governo federal, para países em desenvolvimento, como executor dos programas de cooperação financeira internacional da Alemanha (SUCUPIRA *et al.*, 2002).

Atualmente, cerca de 80% do *funding* do KfW é obtido via mercado de capitais – cujas emissões de títulos contam com garantia soberana do governo alemão, o que barateia o custo desses recursos –, enquanto apenas uma pequena parcela é provida pelo governo federal, em geral para redução de taxa de juros em certos tipos de financiamento (como projetos de eficiência energética). O governo alemão pode eventualmente fazer aporte de recursos orçamentários no capital do KfW, como ocorreu após a crise de 2008 e a crise europeia de 2010 (RODRIGUES; AFONSO; PAIVA, 2017).

O financiamento à exportação consta como área de atuação do KfW desde 1951<sup>47</sup>, quando foi considerado necessário para manter a competitividade de empresas alemãs em mercados exportadores específicos – especialmente na promoção das exportações de bens de capital para a indústria alemã valer-se das vantagens de economias de escala – e para ajudar na geração de superávits na conta-corrente do país – vista à época como vital para manter a moeda alemã forte. Ofertado tanto na modalidade *supplier credit* como *buyer credit*, o financiamento à exportação era fortemente subsidiado e altamente seletivo – beneficiando poucas empresas, que poderiam ser tachadas no que hoje se cunhou como “campeãs nacionais”, como Siemens, Krupp, Fritz Werner e AEG (NAQVI; HENOW; CHANG, 2018).

Em 2004, as atividades de financiamento à exportação e estruturação de *project finance* no exterior concentraram-se no KfW IPEX-Bank, subsidiária então legalmente dependente do KfW Group. Em 2008, continuou como subsidiária, porém tornou-se legalmente independente do KfW Group (CNI, 2019), como forma de driblar sucessivas tentativas da Comissão Europeia em limitar a atuação do banco no financiamento (subsidiado ou a taxas baixas) à exportação. Permaneceram, porém, os benefícios associados à captação a baixo custo do KfW no mercado

---

<sup>46</sup> Estima-se que 80% do desenvolvimento de usinas eólicas e 40% do total de energias renováveis na Alemanha tenham sido financiados pelo KfW (NAQVI; HENOW; CHANG, 2018).

<sup>47</sup> Para mais detalhes sobre a história do financiamento à exportação pelo KfW, ver <https://www.kfw-ipex-bank.de/About-us/History-of-KfW-IPEX-Bank/>

de capitais, dado que o *funding* do IPEX advém quase exclusivamente do KfW – que lhe fornece também garantia de liquidez –, o que lhe permite ofertar crédito à exportação relativamente barato sem burlar as regras da OMC e da OCDE quanto à limitação de subsídio no financiamento à exportação, uma vez que o custo de capital é coberto pelo custo do financiamento (NAQVI; HENOW; CHANG, 2018).

A missão do IPEX é atuar dentro do mandato do KfW de apoio ao setor industrial, contribuindo para as firmas alemãs e europeias se tornarem e se manterem competitivas internacionalmente via financiamento direto às exportações e estruturação de *project finance* – não consta, porém, no site oficial da instituição qualquer exigência de conteúdo nacional mínimo nas exportações para que sejam elegíveis ao financiamento –, sem preocupação operacional subjacente de maximizar lucro. Segundo estudo da CNI (2019, p. 40), o IPEX

Financia prioritariamente as exportações dos seguintes setores: indústrias básicas (desenvolvimento de campos de petróleo e gás, refinarias, projetos de mineração e fábricas de papel); indústrias e serviços (indústria automotiva, telecomunicações, varejo, produtos farmacêuticos e de saúde e especialidades químicas); construção naval; projetos de geração elétrica, energias renováveis e projetos de água; projetos ferroviários; infraestrutura de transporte e social.

Do volume total da carteira de crédito do IPEX ao final de 2019 (€ 69,1 bilhões), os três principais setores contemplados foram energia elétrica, energias renováveis e projetos hídricos (21,9%), indústria marítima (21,4%) e aviação, mobilidade e transporte (14%) (KfW IPEX-BANK, 2020), o que está em linha com a composição da pauta exportadora do país.

A atuação majoritária do IPEX ocorre em operações para países industrializados (sobretudo europeus e os EUA), dado que são os principais destinos das exportações alemãs (cerca de 76% do total exportado em 2019)<sup>48</sup>. O custo dessas operações ocorre em bases de mercado (em concorrência direta com bancos comerciais) (PÍCHA; TOMEK; RYŠAVÁ, 2014), cujo *funding* origina-se de captações no mercado doméstico e internacional. Dessa forma, embora o IPEX tenha preocupação em financiar operações para mercados emergentes, esses costumam não representar mais que 30% do seu total anual de desembolsos.

Apesar da atuação majoritária do IPEX em operações a países industrializados, a política alemã de fomento às energias renováveis tem se valido de economias de escala associadas à exportação de tecnologia alemã do setor energético renovável a países emergentes e em desenvolvimento (NAQVI; HENOW; CHANG, 2018). Desse modo, as operações do IPEX para estes países contam geralmente com *funding* subsidiado do fundo *European Recovery*

---

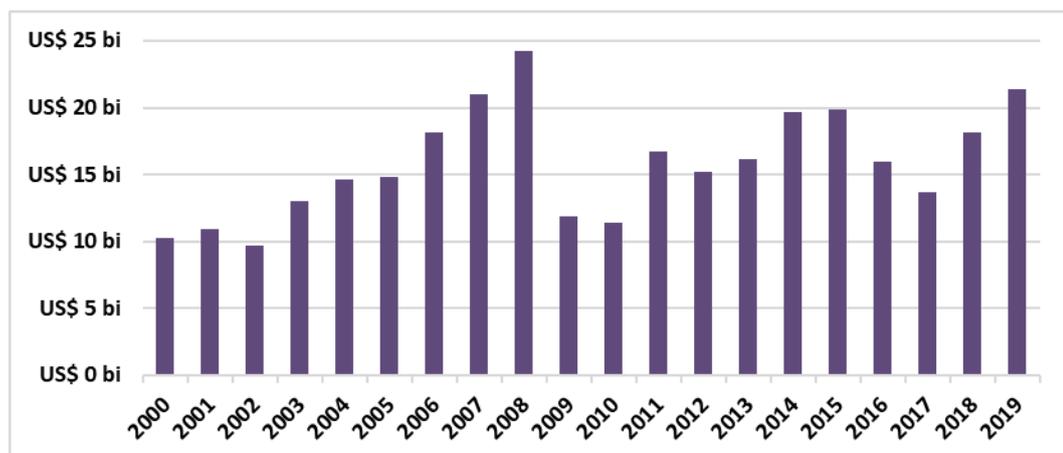
<sup>48</sup> Para um mapeamento detalhado dos principais destinos das exportações alemãs, ver <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/DEU/Year/2018/TradeFlow/Export/Partner/by-country>

*Program*<sup>49</sup> (ERP), cujos recursos, rubricados anualmente no orçamento federal, são aplicados pelo IPEX na linha *ERP Export Financing Programme*, que refinancia bancos que oferecem *buyer credit* para exportação alemãs a países emergentes e em desenvolvimento. Ainda, o IPEX tem uma linha específica (também com recursos do orçamento federal) para países africanos, o *Africa CIRR Export Financing Programme*, pelo qual refinancia, como mandatário do governo federal alemão, bancos que financiem as exportações alemãs via *buyer credit* para países africanos<sup>50</sup>. Ambos os programas exigem que o custo do financiamento *buyer credit* do banco a ser refinanciado seja a CIRR, o que garante sua atratividade aos países importadores.

Além dessas duas linhas, os principais produtos e serviços financeiros do IPEX são<sup>51</sup>: *project finance*, relativo a grandes projetos (geralmente de infraestrutura e energia) no exterior; financiamento ou refinanciamento da compra de equipamentos de transporte para clientes no exterior (*asset-based finance*); estruturação do financiamento de modo que o financiamento seja composto por diversos financiadores (crédito sindicalizado); financiamento pré-embarque, destinado a capital de giro, investimento e aquisição de ativos fixos com base no fluxo de receitas futuras das exportações da empresa; garantia financeira ou fiança bancária para empresas exportadoras; e *hedge* de taxa de câmbio e da taxa de juros do crédito à exportação.

O Gráfico 13 mostra a evolução dos desembolsos para exportação e *project finance* desde 2000, quando essas atividades ainda não se encontravam atribuídas a uma subsidiária do KfW (o que ocorreu em 2004, com a operacionalização do KfW IPEX-Bank).

**GRÁFICO 12 – DESEMBOLSOS DO KfW PARA EXPORTAÇÃO E *PROJECT FINANCE* (EM US\$, A PREÇOS DE 2000<sup>52</sup>)**



<sup>49</sup> Esse fundo, originário do Plano Marshall, é administrado pelo KfW em nome do governo federal alemão.

<sup>50</sup> Para mais detalhes, ver <https://www.kfw-ipex-bank.de/International-financing/KfW-IPEX-Bank/About-KfW-IPEX-Bank/Unsere-Rolle-in-der-Au%C3%9Fenwirtschaftsf%C3%B6rderung/>

<sup>51</sup> Para acessar a lista completa, ver <https://www.kfw-ipex-bank.de/Produkte-und-Services/Products-and-services.html>

<sup>52</sup> O deflator utilizado foi o Índice de Preços das Exportações Alemãs, elaborado pela Federal Statistical Office Germany.

Fonte: Elaboração própria, com base nos relatórios anuais do KfW Group (2001 a 2007) e do IPEX (2008 a 2019) e nos dados fornecidos pelo European Central Bank.

Nota-se que de 2000 a 2008 houve uma significativa e constante elevação dos montantes desembolsados, que sofreram redução drástica em 2009 e 2010, como consequência da crise financeira mundial iniciada no segundo semestre de 2008. Desde então, os desembolsos voltaram a crescer, embora numa trajetória menos assertiva que a ocorrida de 2000 a 2008.

#### **III.4. Hermes Cover: público-alvo, produtos e particularidades**

Desde 1949, é a Euler Hermes, uma entidade privada, quem analisa os pleitos de cobertura a financiamentos à exportação em nome do governo alemão, serviço para o qual é devidamente remunerada (MOSER; NESTMANN; WEDOW, 2008). A Euler Hermes é a maior seguradora privada da Alemanha e, embora seu capital seja 100% privado, faz parte da estrutura de Seguros à Exportação do Estado Alemão desde 1926 (SUCUPIRA *et al.*, 2002). Segundo Laux (2018, p. 78), “a principal vantagem de uma empresa privada intermediar o apoio público é utilizar sua capilaridade, expertise e rede de cobrança, gerando ganhos de escala”.

O seguro público alemão às exportações, *Export Credit Guarantee Scheme of the Federal Republic of Germany* (doravante, Hermes Cover), é regulado diretamente pelo Ministério da Economia e Energia da Alemanha. A definição dos prazos, setores e países admitidos pelo apoio público, além da aprovação das operações de elevado montante, é feita por um comitê interministerial, que conta também com a participação de entes privados – representantes de exportadores, de bancos, da própria Euler Hermes, de entidades de financiamento estatais e de órgãos de controle de contas (LAUX, 2018). Garantias de operações de até € 5 milhões são decididas pela própria Euler Hermes, sob as diretrizes e supervisão do governo federal (CNI, 2019). A administração financeira da Hermes Cover é totalmente integrada ao tesouro nacional – prêmios recebidos, taxas e recuperações de crédito são transferidos para o orçamento federal, da mesma forma que despesas associadas a indenizações e gastos administrativos são pagos com recursos do orçamento federal.

Em operações de curto prazo (inferior a dois anos), quando consideradas supridas adequadamente pelo mercado privado, a Euler Hermes utiliza em geral seu próprio capital, enquanto em operações de médio e longo prazos, atua em nome do governo alemão (via Hermes Cover), que é o garantidor final da operação (LAUX, 2018). Segundo o site oficial da Hermes Cover<sup>53</sup>, as garantias em nome do governo alemão à exportação só se aplicam onde o mercado

<sup>53</sup> <https://www.agaportal.de/en/exporkreditgarantien/grundlagen/grundzuege>

privado não oferece cobertura apropriada ou suficiente e, por conseguinte, se concentra em exportações para economias emergentes e em desenvolvimento – podendo, portanto, ofertar excepcionalmente garantias de curto prazo em exportações para países fora da União Europeia ou que não pertençam à OCDE, caso se verifique a existência de lacuna do setor privado.

Uma operação de exportação é elegível à cobertura se atende a padrões internacionais de meio ambiente e de direitos humanos e sociais e se inclui valor agregado alemão, cria ou preserva emprego na Alemanha ou promove pequenas e médias empresas alemãs (CNI, 2019). Não há exigência de conteúdo mínimo nacional, embora o prazo de aprovação de operações favoreça as que possuem maior percentual de conteúdo nacional: o processo de aprovação é mais rápido para operações com conteúdo estrangeiro de até 49% do valor contratual, enquanto as que excedem esse limite sujeitam-se a análise individual (LAUX, 2018).

A Hermes Cover, ao apoiar as atividades de empresas alemãs no exterior, mantém sua competitividade internacional, contribui para a criação e manutenção de empregos na Alemanha e promove as exportações, agindo como um importante catalisador de crescimento econômico (PÍCHA; TOMEK; RYŠAVÁ, 2014). As MPMEs<sup>54</sup> contam com grande participação no total de operações garantidas anualmente pela Hermes Cover. Em 2019, 77,9% das aplicações de garantias foram submetidas por MPMEs, seguindo tendência dos anos anteriores – em 2018 e 2017, esse percentual ficou em torno de 79% (HERMES COVER, 2020).

As condições das garantias oferecidas em nome do governo federal da Alemanha (escopo de cobertura por país e setores e termos financeiros) são reguladas pelas regras estabelecidas no consenso assinado pelos países-membros da OCDE, o já citado *Arrangement* (FELBERMAYR; YALCIN, 2011). Por estar legalmente vinculada às diretrizes desse arranjo, a Hermes Cover oferece condições privilegiadas para projetos relacionados a energias renováveis, à proteção do clima e ao manejo hídrico (com prazos de cobertura de até 18 anos) e, na direção contrária, condições desfavoráveis para exportação de projetos associados à geração de energia a carvão – embora admita que muitos países (sobretudo emergentes) não podem prescindir do carvão como fonte de energia a curto e médio prazo, contemplando-os como exceções<sup>55</sup>. Em 2019, a instituição cobriu o equivalente a € 1,07 bilhão em exportação associada a energias renováveis, sobretudo para projetos eólicos (HERMES COVER, 2020).

Embora originalmente a diretriz do Estado alemão seja atuar em operações de médio e longo prazos, a Euler Hermes, enquanto administradora da Hermes Cover, viu-se compelida a aumentar sua exposição em operações de curto prazo após a crise financeira global de 2008,

<sup>54</sup> Na classificação da Hermes Cover, são empresas com até 500 funcionários.

<sup>55</sup> <https://www.agaportal.de/en/exportkreditgarantien/grundlagen/energiesektor>

quando as seguradoras privadas, cujo escopo operacional é majoritariamente de curto prazo, reduziram substancialmente suas operações (LAUX, 2018).

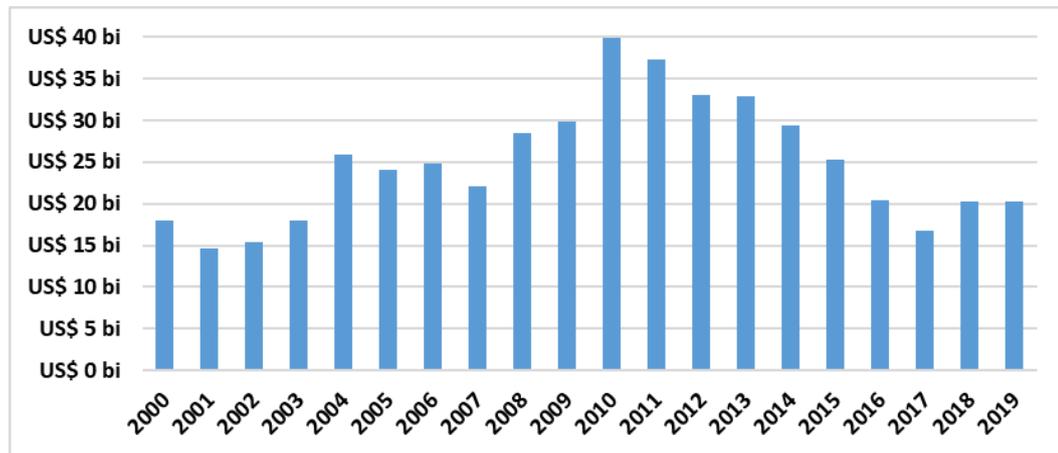
O foco de atuação restrito a operações não cobertas por seguros privados reflete-se na pequena proporção das exportações cobertas pela Hermes Cover no total das exportações alemãs, o que indica que a grande maioria das exportações alemãs é apoiada sem a necessidade de intervenção estatal. Porém, quando se analisa a participação das exportações cobertas pela Hermes Cover no total das exportações por continente, verifica-se a sua importância para regiões com risco elevado de *default*, muitas vezes não acomodado por seguros privados: em 2019, 12,4% das exportações alemãs para a África e 11,3% para a América foram cobertas pela Hermes Cover (HERMES COVER, 2019).

Felbermayr, Heiland e Yalcin (2012) constataram que, em todos os anos de 2000 a 2010, países de risco médio (incluindo emergentes como China, Brasil e Índia) absorveram de 50% a 68% do total de emissões de garantias da Hermes Cover – a despeito de representarem à época entre 15% e 24% do total anual das exportações alemãs. Ainda, constatou-se que países de médio e alto risco representaram cerca de 90% das garantias emitidas antes da crise de 2008, embora fossem o destino de aproximadamente ¼ das exportações alemãs.

Conquanto a exposição da Hermes Cover se concentre em países de risco elevado, apresenta, desde 2000, resultados anuais superavitários (em 2019, o superávit foi de € 640,4 milhões), que contribuíram para que o resultado acumulado (excluindo-se juros), desde 1980, apresentasse um saldo positivo de € 6,4 bilhões (HERMES COVER, 2020).

O Gráfico 14 mostra os valores cobertos anualmente, de 2000 a 2019, pela Hermes Cover. Percebe-se um decréscimo dos valores a partir de 2010, estabilizando-se desde 2016 em torno do patamar de US\$ 20 bilhões.

**GRÁFICO 13 – VALOR COBERTO ANUAL DAS EXPORTAÇÕES PELA HERMES COVER (EM US\$, A PREÇOS DE 2000<sup>56</sup>)**



Fonte: Elaboração própria, com base nos relatórios anuais da Hermes Cover.

A Hermes Cover oferece uma ampla gama de coberturas. Entre as principais, estão a cobertura de riscos comerciais, políticos e extraordinários, riscos contratuais, coberturas via compartilhamento de risco com outras agências, garantias a *untied loans* – financiamentos que não estão atrelados às exportações do país financiador, mas que possam vir a beneficiá-lo por integrar um fornecedor nacional à futura cadeia produtiva ou por questões de interesse nacional – e garantias a investimentos de empresas alemãs no exterior (LAUX, 2018).

Os seguros podem ser emitidos para exportadores alemães (*supplier credit cover*) nas modalidades pré e pós-embarque ou para instituições de crédito alemãs (conhecido como *buyer credit cover* ou *finance credit cover*) que intermedieiem transações envolvendo compradores estrangeiros públicos ou privados (SUCUPIRA *et al.*, 2002). Entre os principais produtos oferecidos na modalidade *supplier credit cover*<sup>57</sup> estão a cobertura de transações de exportação únicas (*single export transaction*), a oferta de garantias rotativas (com prazo de até 12 meses) – cujo público-alvo são exportadores que exportam regularmente para um mesmo comprador – e a cobertura *wholeturnover*, que consiste na garantia de recebíveis de curto-prazo (até 12 meses) em operações de exportação de bens ou serviços a vários importadores em países diferentes. Dentre os produtos da modalidade *buyer credit cover* mais utilizados, estão a cobertura de transações de exportação únicas (*single export transaction*), a oferta de garantias rotativas (com prazo de até 12 meses) e o *framework credit cover* – através do qual os bancos podem garantir seus recebíveis decorrentes de créditos individuais concedidos sob uma linha de crédito à exportação composta por financiamento de diversos bancos (crédito sindicalizado).

<sup>56</sup> O deflator utilizado foi o Índice de Preços das Exportações Alemãs, elaborado pela Federal Statistical Office Germany.

<sup>57</sup> Para mais detalhes, ver <https://www.agaportal.de/en/exportkreditgarantien/grundlagen/produkte>

Os setores que têm maior razão entre exportações cobertas e total de exportações são, em geral, caracterizados por transações de longo prazo e de elevados valores e por restrições financeiras elevadas (com baixa disponibilidade de colateral, definido como a porcentagem de ativos tangíveis sobre ativos totais) (FELBERMAYR; YALCIN, 2011). Assim, recorrentemente as indústrias aeronáutica, naval e de bens de capital são as mais contempladas pela Hermes Cover (FELBERMAYR; HEILAND; YALCIN, 2012). De fato, do saldo total de exposição do risco remanescente da Hermes Cover, aproximadamente 50% corresponde a operações do setor de transporte e infraestrutura (HERMES COVER, 2020).

### **III.5. Considerações parciais: o apoio oficial alemão às exportações como parte da política industrial alemã**

Em linhas gerais, o apoio oficial alemão às exportações é condizente com a política industrial nacional e consiste num de seus mais importantes instrumentos, dada a relevância das exportações no PIB do país – e em particular das exportações de bens industriais (ver Tabela 2) – e a consequente necessidade, para a sustentação do crescimento econômico alemão, de manter as firmas exportadoras alemãs competitivas no acirrado comércio internacional.

Os instrumentos de apoio analisados neste capítulo tradicionalmente contemplam os bens que têm maior relevância na pauta exportadora alemã – bens de maior valor agregado e intensidade tecnológica –, cujas transações internacionais geralmente envolvem elevados valores, o que pode impor a necessidade de financiamento e/ou seguro de longo prazo e com termos financeiros atrativos para que se materializem. Dado o “curto-prazismo” e a elevada aversão ao risco do mercado financeiro privado (mesmo na Alemanha, onde este é robusto e bem diversificado), o Estado alemão se vê impelido a intervir no apoio financeiro à exportação via IPEX e Hermes Cover, assegurando a geração de renda no país, a arrecadação de divisas, a criação e manutenção de postos de trabalho e a continuidade da produtividade elevada da economia alemã e de seu ritmo de inovações.

Dentro do *mission-oriented role* que lhes é atribuído, as atuações do IPEX e da Hermes Cover também comportam adequadamente a preocupação do governo federal em promover a economia verde, em consonância com os esforços estatais para que a Alemanha mantenha sua liderança global como produtor de tecnologias verdes e exportador de bens e serviços ambientais. Como visto, as diretrizes operacionais de ambos estão formalmente atadas a compromissos institucionais do país para o cumprimento de metas climáticas. Em termos efetivos, o IPEX desembolsa anualmente montante relevante para a economia verde, sobretudo

para projetos de energia renovável e de eficiência energética, enquanto a Euler Hermes possui papel complementar ao garantir cobertura a essas operações.

Também esses dois instrumentos – com predominância da Hermes Cover, porém – viabilizam exportações a países emergentes e em desenvolvimento, cujo elevado risco comercial e político na maioria dos casos não é suportado pelas instituições financeiras privadas ou individualmente pelos exportadores. Ao abrir novos mercados (que crescem geralmente a taxas mais elevadas que os de países industrializados) para os bens e serviços alemães, essa atuação pode ter sido relevante para que as exportações crescessem vertiginosamente em importância no PIB nacional – de 31% em 2000 para quase 52% em 2019, como visto na primeira seção. Além disso, representam um importante e oportuno destino para os bens e serviços alemães, sobretudo associados às energias renováveis e à eficiência energética, dado que suas economias nacionais dispõem de poucos recursos para a produção destes e, portanto, não costumam impor barreiras comerciais e tarifárias impeditivas às suas importações – como ilustra adequadamente o caso da construção de duas usinas de energia a gás em Omã, que contou com o suporte do IPEX e da Hermes Cover e para a qual se mostrou imprescindível a exportação de serviços e equipamentos alemães.

No caso do IPEX, o Estado alemão fornece respaldo de grande valia às suas operações, seja diretamente, através das linhas de crédito especiais – que contemplam como público-alvo países emergentes e em desenvolvimento – que administra em nome e com recursos do governo federal, ou indiretamente, por meio da garantia soberana que provê às obrigações do KfW, barateando o seu custo de capital – cujo efeito de baratear os empréstimos espalha-se também para o IPEX, dado que a grande maioria de seu *funding* origina-se do KfW.

É possível afirmar, portanto, que o sistema público de apoio às exportações atua em sintonia fina com a estratégia de desenvolvimento produtivo, inovativo e sustentável da Alemanha, visto que busca alavancar a competitividade internacional do país justamente nos setores mais intensivos em tecnologia e de maior complexidade produtiva e que, em geral, estão de acordo com métricas socioambientais. Não é possível apartar a política industrial desse mecanismo coordenado, dado que o público-alvo do apoio financeiro do IPEX e da Hermes Cover são bens e serviços de média e alta tecnologia, dominantes na pauta exportadora alemã.

## **CAPÍTULO IV - ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE OS ARCABOUÇOS PÚBLICOS DE FINANCIAMENTO E SEGURO ÀS EXPORTAÇÕES DO BRASIL E DA ALEMANHA**

Este capítulo é destinado à comparação entre os instrumentos públicos de fomento à exportação do Brasil – nomeadamente, o BNDES Exim, o Proex e o SCE –, descritos com mais detalhes no capítulo 2, e os seus principais pares da Alemanha – o KfW IPEX-Bank e a Hermes Cover –, analisados ao longo do capítulo 3. Na primeira seção, expõem-se os critérios de análise escolhidos para a comparação, delimitados em função das dificuldades metodológicas, explicitadas na seção seguinte, relacionadas às restrições impostas pela disponibilidade de dados e pela qualidade dos que estiveram disponíveis para a pesquisa. A terceira seção buscou ilustrar algumas características estruturais do arcabouço público brasileiro de financiamento e seguro às exportações em comparação com o arcabouço alemão, tomado como *benchmark* em função de seu sucesso em promover as exportações alemãs, que lograram crescente participação no PIB alemão nas últimas duas décadas, além de avaliar seu comportamento entre 2000 e 2019. A partir desta confrontação, foi possível extrair reflexões normativas importantes para a formulação de política econômica no Brasil, feitas na quarta e última seção.

### **IV.1. Critérios de análise**

Dados os problemas metodológicos (expostos na seção seguinte), que dificultam a elaboração de uma análise comparativa ampla entre o arcabouço brasileiro e o alemão, optou-se por restringi-la a critérios selecionados, a despeito de alguns não poderem ser padronizados, para os quais há dados disponíveis que viabilizem uma análise temporal ou que, na sua inviabilidade, incorporem fatos que não se restrinjam a uma única data, de modo que seja possível vislumbrar um comportamento para além do curto prazo.

É importante ressaltar que a Alemanha, tendo em vista o seu sucesso recente em promover suas exportações e a relevância crescente destas para a economia nacional (como visto no Gráfico 11, em 2019 representaram quase 52% do PIB alemão), atua para esta comparação como um padrão de referência ao arcabouço brasileiro e de cujo confronto é possível fazer inferências sobre a qualidade do apoio público brasileiro às exportações – levando em conta, obviamente, as peculiaridades de cada país e seus diferentes estágios de desenvolvimento.

Antes de analisar de forma mais detalhada os dados dos programas oficiais de financiamento e seguro à exportação, é importante situá-los em relação ao volume total

exportado por seus respectivos países, dimensionando-os proporcionalmente à atividade exportadora sobre a qual se inserem. A partir do patamar em que o arcabouço brasileiro se situa *vis-à-vis* o alemão e de seu comportamento ao longo dos anos, é possível fazer ilações sobre a adequação (ou não) da magnitude do financiamento e do seguro públicos às exportações do Brasil às suas pressupostas necessidades. Seria de se esperar que estes fossem proporcionalmente maiores que os de seus pares na Alemanha, tendo em vista que o setor financeiro privado brasileiro é muito menos desenvolvido que o alemão, o que enseja o preenchimento da lacuna de atuação pelo Estado, e que o Brasil é um país emergente – requerendo, portanto, maior atuação estatal a partir da elaboração e execução de políticas públicas que direcionem o país ao desenvolvimento econômico, tais como o financiamento e o seguro oficiais à exportação –, ao passo que a Alemanha está entre os países mais desenvolvidos do mundo. Em particular, para essa comparação, interessam os dados dos desembolsos anuais para financiamento à exportação e do valor coberto anual das exportações, ambos vislumbrados em relação ao valor exportado anualmente pelo Brasil e pela Alemanha.

Após essa análise de caráter eminentemente macroeconômico, convém desagregar os dados dos programas oficiais de apoio às exportações. Para a comparação entre SCE/FGE e Hermes Cover, primeiramente é feita uma decomposição geográfica de suas exposições, a fim de verificar se o seguro público brasileiro possui uma distribuição de países-destino das exportações seguradas semelhante ao seguro público alemão e em que medida ambos têm como público-alvo países cujo risco, em geral não acomodado pelas instituições privadas, é apontado pela literatura como impeditivo para a concretização da exportação e sobre o qual a intervenção pública se mostra mais necessária. Em seguida, analisa-se a evolução do valor indenizado pelo SCE/FGE e pela Hermes Cover em relação às suas exposições, com o objetivo de compreender em que medida o risco derivado de suas distribuições geográficas se reflete no pagamento de indenizações aos segurados e se as coberturas do SCE/FGE, tendo como referência a Hermes Cover, seriam exacerbadamente arriscadas – o que teria como consequência um valor alto de indenizações em proporção à exposição, quando comparado à Hermes Cover.

Para o financiamento à exportação, os critérios selecionados foram a análise geográfica e a distribuição setorial das exportações apoiadas. Em relação ao primeiro critério, no caso do Brasil, classificou-se os desembolsos por destino das exportações financiadas, de modo a construir uma lista dos dez países com maior participação no total desembolsado pelo BNDES Exim Pós-embarque (de 1998 a 2019) e pelo Proex Financiamento e Equalização (entre 2010 e 2016). Para a contraparte alemã, os desembolsos foram decompostos por região e apenas relativos a 2001, 2008 e 2019. Aqui, o objetivo é semelhante à análise geográfica do SCE/FGE

e da Hermes Cover: checar se a distribuição geográfica das exportações brasileiras financiadas pelo BNDES Exim e pelo Proex têm alguma semelhança com a das operações financiadas pelo IPEX e em que medida contemplam exportações a países com baixa disponibilidade de crédito (em geral, emergentes e em desenvolvimento), para os quais a intervenção pública se mostra mais premente, devido à insuficiência da atuação do mercado privado. O objetivo da análise setorial é verificar se os setores contemplados pelo financiamento às exportações do BNDES Exim e do Proex têm semelhança com os setores contemplados pelo IPEX, cuja produção é de maior valor agregado e maior conteúdo tecnológico – direcionamento importante para o Brasil, dados os efeitos deletérios sobre sua economia diante da tendência estrutural de exportar produtos de baixo valor agregado e da recente reprimarização de sua pauta exportadora –, para a qual o setor privado se mostra pouco atuante. Para essa comparação, os desembolsos do BNDES Exim (entre 2000 e 2019) e do Proex (2013 a 2015) foram decompostos por setor, ao passo que no caso do IPEX, a análise valeu-se da decomposição setorial do volume da carteira de financiamento ao final de 2019.

#### **IV.2. Dificuldades metodológicas para a comparação**

A análise comparativa feita nesse capítulo foi moldada com base nas restrições impostas pela disponibilidade de dados e pela qualidade dos que estiveram disponíveis para a pesquisa. A indisponibilidade de certas informações que seriam relevantes para uma análise comparativa mais aprofundada entre os arcabouços brasileiro e alemão de apoio oficial às exportações levou à redução do escopo da comparação, como será visto abaixo. Quanto à qualidade dos dados obtidos, houve para algumas comparações um empecilho relevante para sua padronização, tanto no que se refere ao horizonte temporal – visto que alguns dados estavam disponíveis apenas para um horizonte temporal limitado – como na harmonização entre os dados comparáveis.

A comparação entre o SCE e a Hermes Cover quanto à distribuição geográfica de suas respectivas exposições não pôde ser feita para uma mesma classificação geográfica, tendo em vista a não correspondência entre os dados disponibilizados pelas partes, pois enquanto a ABGF (através de resposta à solicitação de informações feita no e-Sic) desagregou a exposição do FGE por países, o relatório da Hermes Cover apenas o faz por grupos de países.

Os dados disponibilizados pelo BNDES quanto às operações do BNDES Exim permitem apenas a desagregação por países-destino das exportações financiadas pelo BNDES Exim Pós-embarque, não possibilitando uma análise que compreenda também o BNDES Exim Pré-embarque. A desagregação geográfica dos desembolsos do Proex apresentou como

restrição o estreito horizonte temporal dos dados – de 2010 a 2016. No caso do IPEX, a desagregação foi feita por região geográfica, em virtude da indisponibilidade de dados dos desembolsos por país-destino das exportações financiadas, e se restringiu apenas aos anos de 2001, 2008 e 2019, visto que em alguns anos as informações por distribuição geográfica não foram disponibilizadas no relatório do KfW ou do IPEX e em outros os dados disponibilizados se mostraram incompatíveis com a divisão geográfica encontrada nos anos referidos na análise.

Na análise setorial, a dificuldade se encontrou na compatibilização dos dados do período e dos setores desagregados. No caso do BNDES Exim, os dados disponíveis são originários dos desembolsos de 2000 a 2019, enquanto os dados do Proex são de 2013 a 2015, obtidos de uma fonte secundária (GUIMARÃES, 2018). Para o IPEX, em virtude da não disponibilização dos desembolsos anuais por setor de forma padronizada ao longo dos anos, utilizou-se a desagregação setorial de sua carteira de financiamento ao final de 2019 – portanto, nesse caso, trata-se de uma análise de estoque, e não de fluxo (como são os casos do BNDES Exim e Proex).

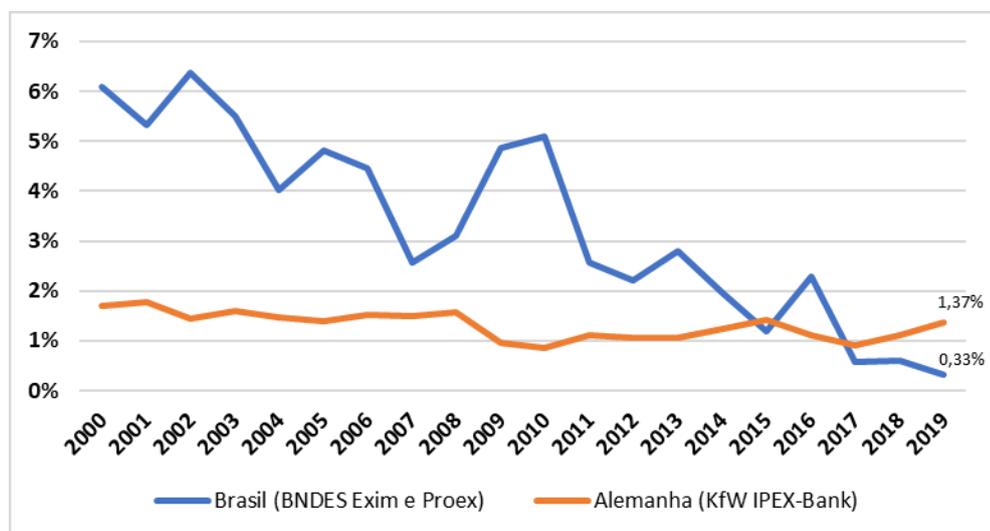
Como dito inicialmente, a indisponibilidade de dados levou à renúncia de critérios de análise que seriam relevantes para a comparação aqui feita. Na confrontação entre SCE e Hermes Cover, seria relevante analisar a participação de MPMEs no valor coberto das exportações anualmente ou em suas exposições totais, de forma a verificar em que medida os programas brasileiro e alemão apoiam, via seguro, exportações de empresas de menor porte – que são especialmente afetadas pela inapetência do mercado financeiro privado, por em geral não disporem de estruturas patrimoniais sólidas como as grandes empresas, como visto no capítulo 1 –, mas não há dados disponíveis que subsidiem essa comparação. Também não há dados disponíveis de financiamento às exportações de MPMEs, exceto no caso do BNDES Exim (ver Gráfico 5). Outro critério de análise que seria relevante para a comparação, mas que carece de dados, é a distribuição setorial da exposição ou do valor coberto anualmente pelo SCE e pela Hermes Cover.

A despeito das limitações impostas pelos dados, a comparação feita a seguir consiste em um retrato relevante sobre o arcabouço brasileiro público de fomento às exportações via financiamento e seguro, a partir do qual (somado ao detalhamento descritivo feito nos capítulos anteriores) é possível extrair reflexões normativas importantes, ainda que sujeitas às limitações supramencionadas, para a formulação de política pública no Brasil na área econômica, seja sob um ponto de vista holístico, que abarque a integração entre política industrial, tecnológica e comercial, como sob aspectos de caráter mais restrito, relativos à dinâmica da política comercial de fomento às exportações via BNDES Exim, Proex e SCE.

### IV.3. Comparação entre o arcabouço brasileiro e o alemão

Do ponto de vista da evolução do financiamento público à exportação em relação ao total exportado anualmente, Brasil e Alemanha apresentam comportamentos exacerbadamente divergentes (ver Gráfico 15). Enquanto o financiamento público brasileiro à exportação em relação às exportações do Brasil declinou vertiginosamente ao longo dos últimos vinte anos – passando de mais de 6% em 2000 para aproximadamente 0,3% em 2019 –, o financiamento alemão, a despeito de ter diminuído nos anos subsequentes à crise econômica de 2008, em linhas gerais manteve-se constante em relação às exportações da Alemanha.

**GRÁFICO 14 – FINANCIAMENTO À EXPORTAÇÃO (EM % DAS EXPORTAÇÕES TOTAIS)**



Fonte: Elaboração própria, com base nos relatórios anuais do KfW e do IPEX e nos dados fornecidos pelo Ministério da Economia e pelo Banco do Brasil (através do e-Sic), BNDES, BCB, Camex e Federal Statistical Office Germany.

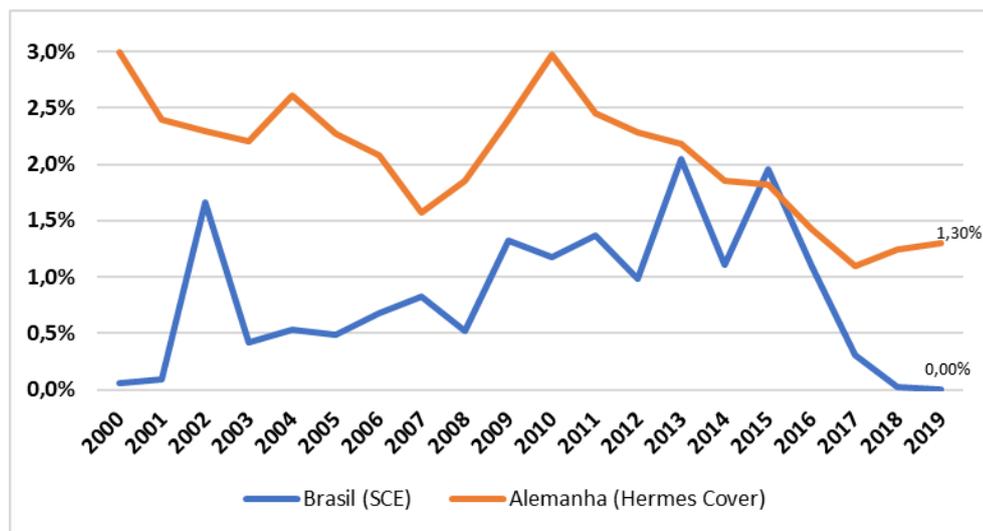
O patamar do financiamento brasileiro no início da série histórica mostrava-se condizente com o caráter emergente da economia brasileira e com o fato de que o setor financeiro privado no Brasil é muito menos desenvolvido e menos propenso a tomar riscos que o alemão – o que enseja a maior intervenção estatal no financiamento à exportação. Contudo, sua dimensão se reduziu constantemente ao longo dos anos, não mais refletindo o *status* emergente da economia brasileira, a ponto de, inclusive, situar-se abaixo do patamar do financiamento alemão à exportação em 2015 e entre 2017 e 2019. É importante destacar o comportamento volátil do financiamento brasileiro, em comparação à relativa estabilidade do financiamento alemão, o que pode ser considerado uma deficiência, visto que leva à baixa previsibilidade do volume e da disponibilidade dos desembolsos por parte dos exportadores.

Pela sua importância histórica no financiamento às exportações no Brasil, o principal responsável pelo descenso da curva brasileira é o BNDES Exim, cujos desembolsos (a preços

constantes de 2000) saltaram de aproximadamente US\$ 2,8 bilhões em 2016 para US\$ 272 milhões em 2019. Para essa expressiva redução, certamente contribuiu a suspensão, em 2015, de desembolsos para exportações de bens e serviços de engenharia a empreiteiras envolvidas em corrupção, no valor total de pouco mais de US\$ 7 bilhões<sup>58</sup>.

Brasil e Alemanha também apresentam comportamentos distintos quanto à evolução do valor coberto em relação ao total exportado anualmente, sobretudo nos anos recentes (ver Gráfico 16). No caso alemão, as coberturas em relação às exportações do país se reduziram constantemente de 2010 a 2017 – de aproximadamente 3% para 1,1% – e estabilizaram-se em 2018 e 2019. No caso brasileiro, o valor coberto em relação às exportações brasileiras cresceu de forma relativamente expressiva entre 2003 e 2013. A partir de 2015, no entanto, apresentou queda quase vertical, passando de aproximadamente 1,95% para 0% em 2019 – isto é, em 2019 não houve nenhuma operação de cobertura concretizada.

**GRÁFICO 15 – VALOR COBERTO DAS EXPORTAÇÕES (EM % DAS EXPORTAÇÕES TOTAIS)**



Fonte: Elaboração própria, com base nos relatórios anuais da Hermes Cover e nos dados fornecidos pela ABGF (através do e-Sic), BCB e Federal Statistical Office Germany.

Tanto o valor coberto alemão quanto o brasileiro cresceram significativamente em relação às exportações de seus países após a eclosão da crise econômica em 2008, atuando em consonância com o movimento da maioria das agências de crédito à exportação do mundo de aumento no volume de operações e de ocupação de lacunas deixadas pelas instituições financeiras privadas, cujas operações foram retraídas devido ao ambiente de excessiva incerteza e risco (CATERMOL; LAUTENSCHLAGER, 2010). Embora de forma menos patente, tal como no caso do financiamento, a curva brasileira se mostra mais volátil que a alemã.

<sup>58</sup> Para mais detalhes, ver <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/transparencia/consulta-operacoes-bndes/contratos-exportacao-bens-servicos-engenharia>

Ao contrário do que se pode inferir dos dados do financiamento brasileiro às exportações, a dimensão do seguro público brasileiro sempre esteve subótima – com exceção de 2015, a curva do Brasil manteve-se sempre abaixo da curva da Alemanha. Diante do fato de que a grande maioria das exportações alemãs é apoiada via seguros privados, o que não ocorre no Brasil, a insuficiência da atuação do SCE no fomento às exportações brasileiras se mostra ainda mais expressiva, pois não apenas deveria aumentar a sua cobertura proporcionalmente ao volume exportado pelo Brasil, mas fazê-lo de modo a ultrapassar com sobrepujança a curva alemã, tendo em vista que haveria de preencher uma lacuna deixada pelo setor financeiro privado brasileiro – lacuna esta que não existe na Alemanha.

É importante notar, porém, a interrupção da tendência, percorrida entre 2003 e 2013, de convergência e mesmo ultrapassagem da curva brasileira em relação à alemã, que parecia culminar em um patamar de seguro público às exportações condizente com o *status* da economia brasileira. De acordo com o relatório do FGE relativo a 2017, dentre os motivos para a redução da cobertura em comparação com 2016 está a menor demanda pelo SCE nos setores de serviços de engenharia e infraestrutura e no setor aeronáutico (MINISTÉRIO DA FAZENDA, 2018). Quanto aos motivos para a redução recente dessa demanda, o relatório do FGE de 2018 (MINISTÉRIO DA ECONOMIA, 2019, p. 23-24) é explícito:

Dentre os principais fatores que influenciaram o desempenho operacional do SCE/FGE no exercício em questão, pode-se destacar: [...] iii) os efeitos de redução das atividades de exportação resultantes da Operação Lava Jato, que tiveram impacto tanto nos financiamentos públicos quanto privados.

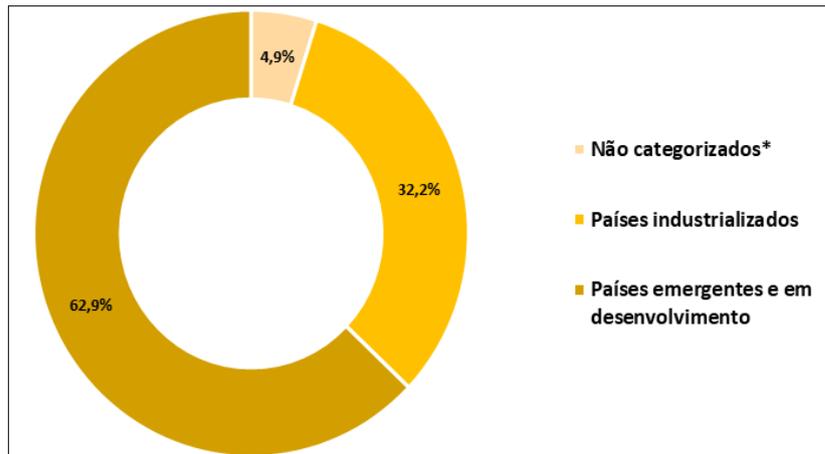
Dessa forma, o comportamento recente do SCE não deve ser isolado do comportamento simultâneo do financiamento público às exportações, pois, por ter como principal segurado operações de financiamento do BNDES Exim (GUIMARÃES, 2017), seu comportamento operacional se mostra muito correlacionado com o do financiamento público às exportações. Portanto, diante da acentuada queda dos desembolsos daquele, não é uma grande surpresa que as coberturas concretizadas pelo SCE (em % das exportações do Brasil) também tenham decaído de forma aguda nos anos recentes, a ponto de zerarem em 2019.

A partir da observação da evolução recente da curva brasileira nos Gráficos 15 e 16, levanta-se uma pergunta fundamental: haveria alguma clamorosa disfuncionalidade de ordem operacional, como má alocação geográfica e setorial do apoio financeiro, que justificasse uma intenção deliberada de desmonte do arcabouço público brasileiro de financiamento e seguro às exportações, que culmina no comportamento recente de queda dos desembolsos do financiamento público brasileiro às exportações e das coberturas concretizadas pelo SCE? Faz-

se necessário, portanto, comparar o arcabouço brasileiro ao alemão – considerado um exemplo notório de sucesso na promoção das exportações da Alemanha, pelos motivos já expostos.

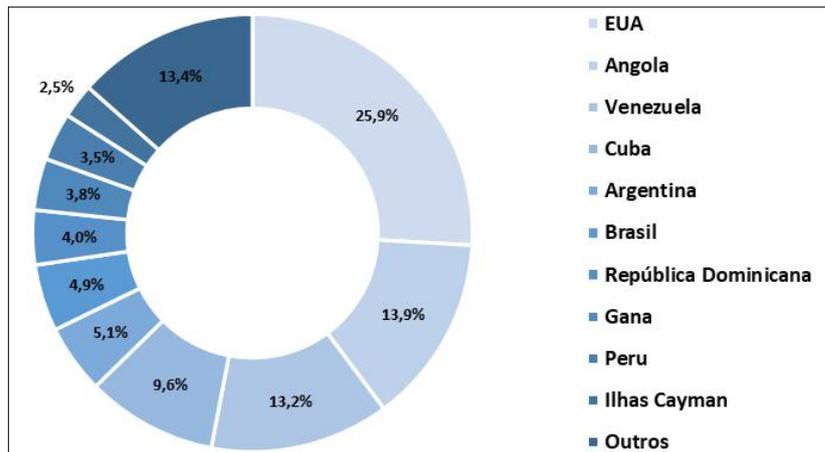
Decompondo-se geograficamente suas exposições, observa-se uma semelhança clara entre os enfoques da Hermes Cover e do SCE/FGE – ambos são direcionados a países emergentes e em desenvolvimento (ver Gráficos 17 e 18).

**GRÁFICO 16 – SALDO DA EXPOSIÇÃO DA HERMES COVER EM 31/12/2019, DISCRIMINADO POR GRUPO DE PAÍS**



Fonte: Elaboração própria, com base no relatório anual da Hermes Cover (2020). \* Referem-se à exposição de coberturas na modalidade *wholeturnover* e garantias securitizadas.

**GRÁFICO 17 – SALDO DA EXPOSIÇÃO DO SCE/FGE EM 31/12/2019, DISCRIMINADO POR PAÍS**



Fonte: Elaboração própria, com base nos dados fornecidos pela ABGF através do e-Sic.

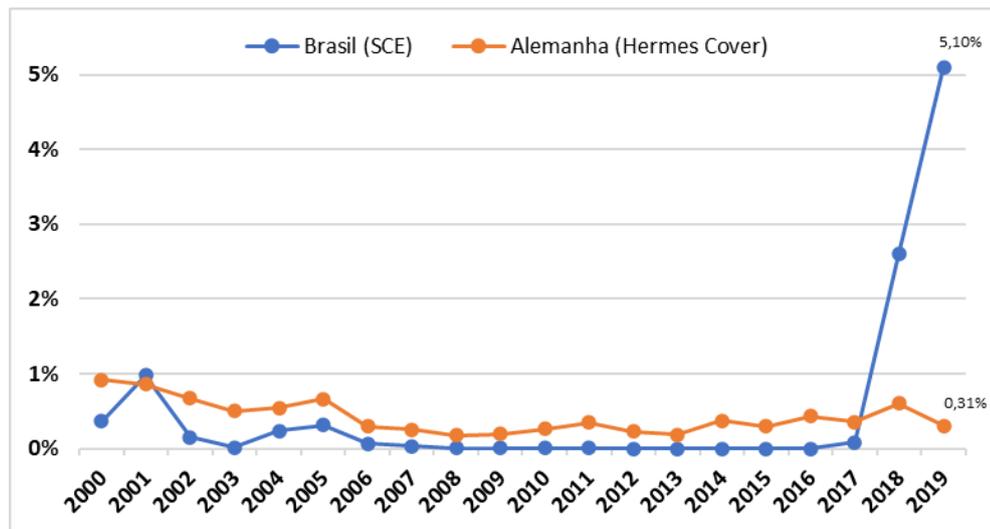
Com relação à exposição do SCE/FGE, somando-se as exposições relativas aos países enquadráveis como emergentes e em desenvolvimento<sup>59</sup>, obtém-se um total de 72,3% da exposição total, o que é próximo ao valor da exposição da Hermes Cover a países emergentes

<sup>59</sup> São eles: Angola, Venezuela, Cuba, Argentina, Brasil, República Dominicana, Gana, Peru, Ilhas Cayman (não é um país, mas um território britânico), Moçambique, Guatemala, Catar, Colômbia, Equador, México, El Salvador, Honduras, Uruguai, Costa Rica, Montenegro, África do Sul, Bolívia, Chile, Indonésia e Paraguai.

e em desenvolvimento (62,9%). Assim, tanto a Hermes Cover quanto o SCE/FGE apresentam um direcionamento de atuação para países cujo risco-país é elevado – fator que, em geral, é impeditivo à concretização de operações de exportação a estes, uma vez que o exportador não consegue assumi-lo individualmente, tampouco a instituição financeira, no caso de concessão de financiamento à exportação.

Embora suas exposições estejam constituídas majoritariamente por países cujo risco de inadimplência é elevado, historicamente o valor indenizado pela Hermes Cover e pelo SCE/FGE, proporcionalmente às suas exposições totais, é baixo (ver Gráfico 19). A curva brasileira, com exceção de 2018 e 2019, permanece abaixo da curva alemã para todo o período compreendido pelo gráfico, possuindo valores muito próximos a 0%. Esses fatos indicam que o SCE/FGE não opera com coberturas exacerbadamente arriscadas a ponto de lhe causar grandes e prolongadas perdas financeiras sob a forma de indenizações.

**GRÁFICO 18 – VALOR INDENIZADO (EM % DO VALOR DA EXPOSIÇÃO TOTAL)**



Fonte: Elaboração própria, com base nos dados fornecidos pela ABGF (através do e-Sic) e nos relatórios anuais da Hermes Cover.

O Relatório de Gestão da ABGF relativo ao exercício de 2018 (ABGF, 2019, p. 24) esclarece as razões para o pico de indenizações pagas em 2018 e (à época do relatório, a serem) pagas em 2019:

Este incremento está associado à degradação do ambiente econômico na Venezuela, que resultou no inadimplemento das operações contratadas por esse país com a cobertura do FGE. Merece destaque ainda o inadimplemento de Moçambique, que, também, contribuiu para o aumento do volume de indenizações pagas em 2018. Há que se registrar o default de Cuba, cujos valores devidos, ainda não se encontram refletidos nos gráficos, tendo em vista que as indenizações devidas somente serão pagas, a partir de 2019.

Apesar do valor expressivo de indenizações pagas, o SCE/FGE apresentou lucro de R\$ 1,85 bilhões em 2018 e de R\$ 3,59 bilhões em 2019 (BNDES, 2020). Além disso, tais perdas

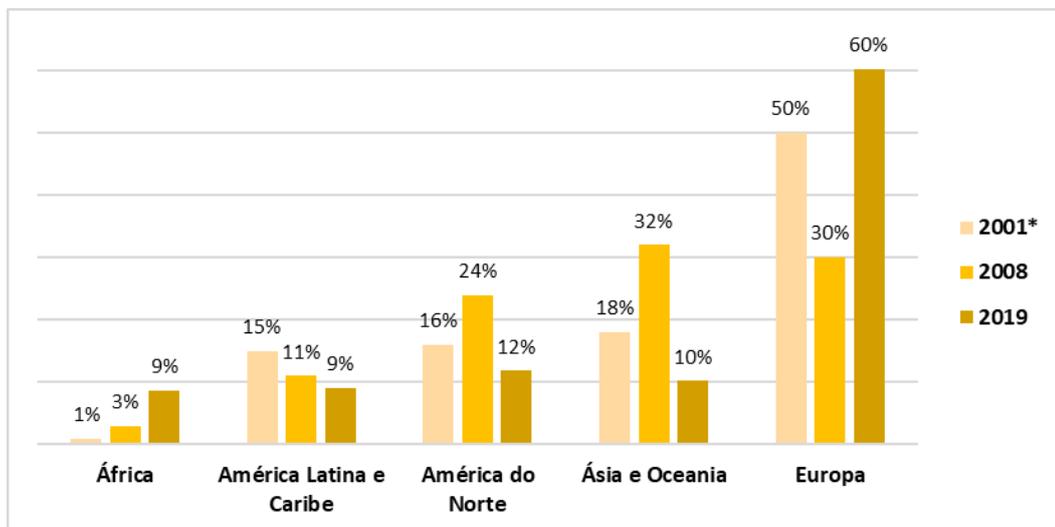
parecem ser pontuais, não se refletindo num comportamento de longo prazo, tendo em vista que foram concentradas principalmente em operações de exportação à Venezuela (este país foi a parte inadimplente em 75,4% do total indenizado em 2018 e 2019<sup>60</sup>) – à medida que a exposição a este país se reduza, em consequência da liquidação de suas respectivas operações, as indenizações pagas muito provavelmente também diminuirão em um futuro próximo.

Quanto à distribuição geográfica da atuação do financiamento público às exportações na Alemanha e no Brasil, não se notam diferenças significativas (ver Gráficos 20 a 22). Os desembolsos do IPEX se destinam principalmente a operações de exportação e *project finance* para regiões desenvolvidas (notadamente, Europa e América do Norte). Os desembolsos do BNDES Exim Pós-embarque entre 1998 e 2019 não destoaram desse mesmo padrão, pois tiveram os Estados Unidos como principal destino das exportações financiadas (47,02%) – cuja predominância é tal que, caso Argentina, Angola, Venezuela, República Dominicana, Equador, Cuba e Peru fossem um único país, totalizariam 33,9% do total desembolsado pelo BNDES Exim Pós-embarque no período, permanecendo atrás deste no *ranking*. Os desembolsos do Proex Financiamento, ao contrário, de fato destinam-se principalmente a exportações a países emergentes e em desenvolvimento, com ampla liderança de Cuba (41,92%). Porém, no caso do Proex Equalização, os Estados Unidos novamente despontam como principal destino das operações contempladas por esse programa (29,81%).

---

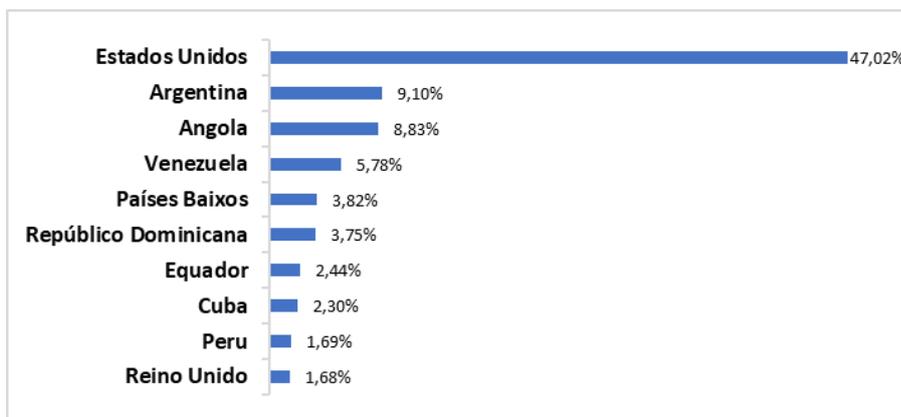
<sup>60</sup> Para ver a série histórica de pagamentos de indenizações pelo FGE, acessar <http://www.fazenda.gov.br/assuntos/atuacao-internacional/seguro-de-credito-a-exportacao/indenizacoes>

**GRÁFICO 19 – DESEMBOLSOS DO KFW PARA EXPORTAÇÃO E PROJECT FINANCE POR REGIÃO (EM %)**



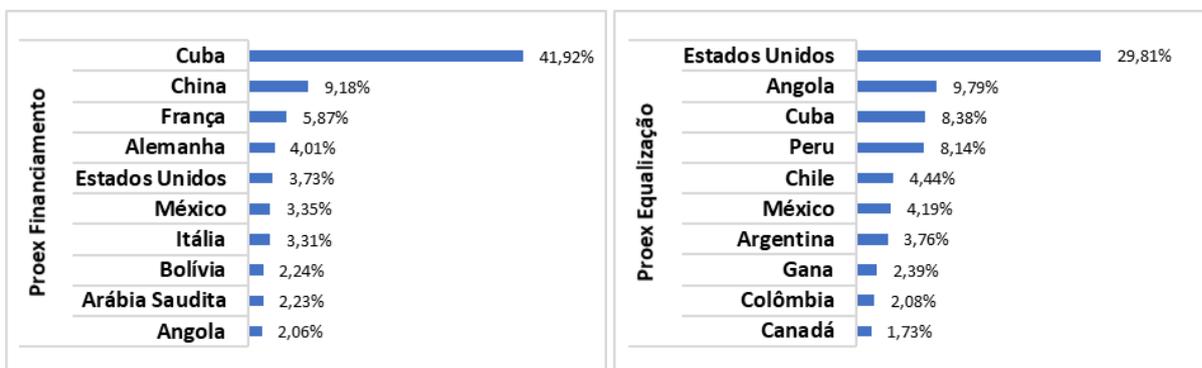
Fonte: Elaboração própria, com base nos relatórios anuais do IPEX e do KfW. \* Em 2001, ainda não estava constituído o KfW IPEX-Bank.

**GRÁFICO 20 – OS 10 PAÍSES COM MAIOR PARTICIPAÇÃO NO TOTAL DESEMBOLSADO PELO BNDES EXIM PÓS-EMBARQUE ENTRE 1998 E 2019 (EM %)**



Fonte: Elaboração própria, com base nos dados fornecidos pelo BNDES.

**GRÁFICO 21 – OS 10 PAÍSES COM MAIOR PARTICIPAÇÃO NO TOTAL DESEMBOLSADO PELO PROEX ENTRE 2010 E 2016<sup>61</sup> (EM %)**



Fonte: Elaboração própria, com base nos dados fornecidos pela Camex.

<sup>61</sup> Anos para os quais a Camex disponibiliza dados com desembolsos por país.

É possível afirmar que, apesar da literatura preconizar que a intervenção pública via financiamento às exportações se mostra mais premente a países com baixa disponibilidade de crédito – devido sobretudo aos seus riscos comerciais e políticos não comportados pelo mercado privado, que seriam impeditivos à concretização das exportações –, a atuação tanto do financiamento público alemão às exportações quanto do brasileiro se direciona a países industrializados e desenvolvidos – no caso do Brasil, em especial aos Estados Unidos –, relegando aos países emergentes e em desenvolvimento uma posição secundária.

Contudo, para o caso alemão, há a ressalva de que a atuação majoritária do IPEX ocorre em bases de mercado (em concorrência direta com bancos comerciais), o que o leva a financiar sobretudo operações para países industrializados (em especial países europeus e os EUA), espelhando, em linhas gerais, o grau de importância dos parceiros comerciais da Alemanha. Para isso também contribui o fato de que a pauta exportadora alemã é constituída sobretudo por bens de alto valor agregado e de alta intensidade tecnológica, tornando a base exportadora financiável consideravelmente mais ampla que a brasileira. Ao contrário, no caso brasileiro o BNDES Exim e, em menor relevância, o Proex atuam em segmentos de mercado alheios à atuação privada, sobretudo setores tecnologicamente mais sofisticados, cujas exportações requerem vultosos valores. Por isso, seria esperado que a destinação geográfica do financiamento público à exportação não refletisse a importância dos principais destinos das exportações brasileiras; não é, porém, o que acontece, tendo em vista a relevância dos Estados Unidos tanto nos desembolsos do BNDES Exim como nos do Proex. Em oposição a essa lógica está a ausência da China, principal destino das exportações brasileiras, de posição de destaque no financiamento brasileiro à exportação (com exceção do Proex Financiamento, em que aparece em segundo lugar), cuja provável explicação é o fato de que, ao contrário do que ocorre com os Estados Unidos, a pauta exportadora brasileira para a China é constituída sobretudo por produtos de baixo valor agregado<sup>62</sup> – em geral, *commodities* e produtos básicos –, que, no caso do BNDES Exim, não são elegíveis para financiamento e, de modo geral, não necessitam de financiamento público às exportações.

Ao desagregar setorialmente os dados do IPEX, do BNDES Exim e do Proex (Tabelas 3 a 5), constata-se que, embora não tenha sido possível harmonizar a classificação dos setores, tampouco há diferenças significativas entre o apoio público brasileiro e o alemão.

---

<sup>62</sup> Para um detalhamento da pauta exportadora brasileira para a China, ver <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/BRA/StartYear/2000/EndYear/2018/TradeFlow/Export/Indicator/XPRT-PRDCT-SHR/Partner/CHN/Product/sector>

TABELA 3 – CARTEIRA DO KFW IPEX-BANK EM 31/12/2019 POR SETOR

<b>Setor</b>	<b>% da carteira de empréstimo do IPEX ao final de 2019</b>
<i>Energia elétrica, energias renováveis e projetos hídricos</i>	22,03%
<i>Indústria marítima</i>	21,45%
<i>Aviação, mobilidade e transporte</i>	14,06%
<i>Indústrias básicas</i>	13,48%
<i>Indústrias e serviços</i>	12,61%
<i>Infraestrutura</i>	11,88%
<i>Instituições financeiras, comércio e commodity finance</i>	4,49%

Fonte: Elaboração própria, com base no relatório anual de 2019 do IPEX.

TABELA 4 – DESEMBOLSOS DO BNDES EXIM ENTRE 2000 E 2019 POR SUBSETOR

<b>Subsetor</b>	<b>% do total desembolsado pelo BNDES Exim entre 2000 e 2019</b>
<i>Outros equipamentos de transporte</i>	29,4%
<i>Veículo, reboque e carroceria</i>	22,1%
<i>Construção</i>	11,2%
<i>Máquinas e equipamentos</i>	9,7%
<i>Produtos alimentícios</i>	5,1%
<i>Metalurgia</i>	3,8%
<i>Máquinas e aparelhos elétricos</i>	3,7%
<i>Outros</i>	15,1%

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados fornecidos pelo BNDES.

TABELA 5 – DESEMBOLSOS DO PROEX ENTRE 2013 E 2015 POR SETOR

<b>Setor</b>	<b>% do total desembolsado pelo Proex entre 2013 e 2015</b>
<i>Máquinas e equipamentos</i>	35,4%
<i>Alimentos</i>	17,4%
<i>Serviços</i>	16,8%
<i>Veículos terrestres</i>	9,0%
<i>Têxtil e calçados</i>	8,8%
<i>Extrativa mineral e vegetal</i>	6,7%
<i>Aeronaves</i>	5,3%
<i>Outros</i>	0,8%

Fonte: Elaboração própria, com base em Guimarães (2018).

O financiamento brasileiro, em linhas gerais, fortalece setores de maior intensidade tecnológica e valor agregado, fomentando indiretamente a inovação e a capacitação produtiva e tecnológica do país e ajudando a reduzir os efeitos econômicos deletérios da concentração da pauta exportadora do Brasil em bens e serviços de menor valor agregado. O BNDES Exim apresenta um direcionamento significativo de seus desembolsos a subsectores de alto valor agregado e conteúdo tecnológico, como outros equipamentos de transporte (29%), veículo, reboque e carroceria (22%), construção (11%) e máquinas e equipamentos (10%). O Proex, entre 2013 e 2015, também direcionou seus recursos para setores de elevado conteúdo

tecnológico – máquinas e equipamentos, veículos terrestres e aeronaves –, embora de forma menos proeminente que o BNDES Exim, pois beneficiou setores também de pouca complexidade tecnológica, tais como alimentício, têxtil e calçados e extrativo mineral e vegetal.

A despeito dessas semelhanças, o apoio do IPEX destina-se substancialmente mais a setores tecnologicamente sofisticados, cujos produtos são de maior valor agregado, que seus pares brasileiros. Porém, esse perfil contrastante se deve à estrutura produtiva da economia alemã, espelhando adequadamente também a sua pauta exportadora, que se constitui sobretudo por bens industrializados de médio e alto conteúdo tecnológico, e, no caso brasileiro, do descolamento existente entre a produção para atender ao mercado doméstico e a produção para atender ao mercado exportador, cujo valor agregado é consideravelmente menor.

Além disso, quando analisados sob uma perspectiva holística de integração com políticas inovativas e de desenvolvimento produtivo, o arcabouço público brasileiro de apoio financeiro à exportação se mostra, em termos de alcance e efetividade, muito mais limitado que o alemão. A política comercial alemã atua em sintonia fina com o mecanismo coordenado de desenvolvimento produtivo e inovativo, uma vez que o público-alvo do apoio financeiro do IPEX e da Hermes Cover são bens e serviços de média e alta tecnologia, que predominam na pauta exportadora alemã e que estão alinhados às prioridades estabelecidas na política industrial e tecnológica do país. No caso brasileiro, em contraste, parece não haver estratégia coordenada para o desenvolvimento produtivo e tecnológico associado às exportações – enquanto o processo de desindustrialização e de especialização regressiva reduz drasticamente a competitividade internacional da economia brasileira, a inexpressividade de políticas de sofisticação da pauta exportadora acaba por perpetuar tais fenômenos.

#### **IV.4. Considerações parciais: implicações para a formulação de política econômica**

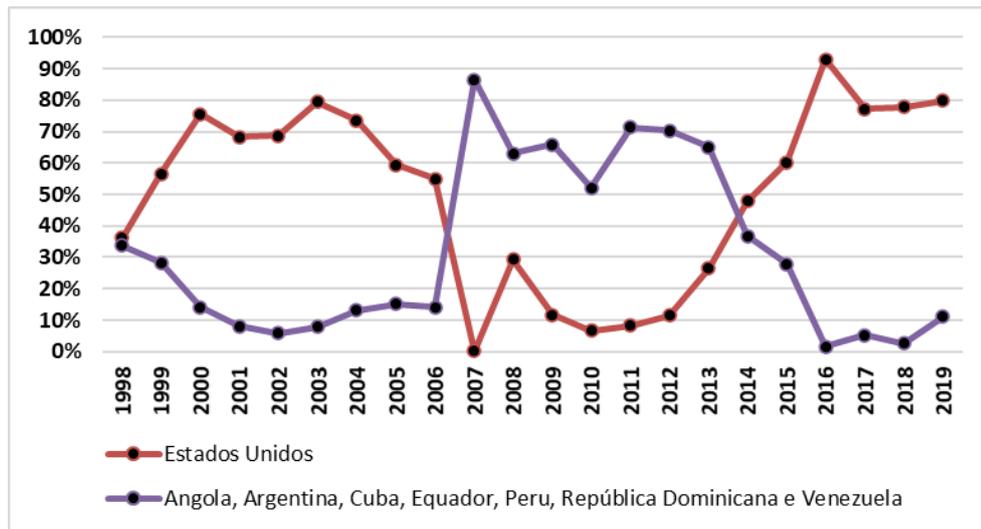
A despeito das limitações metodológicas – como a ausência de dados de distribuição geográfica do apoio do BNDES Exim Pré-embarque –, é possível afirmar que nas últimas duas décadas os principais instrumentos públicos de financiamento e seguro à exportação no Brasil não apresentaram grandes divergências para com seus pares alemães no que se refere à distribuição geográfica de seus apoios e aos setores econômicos contemplados. Apesar de o Proex ser uma exceção no critério de apoio setorial, sua relevância histórica em termos de volume desembolsado é muito inferior à do BNDES Exim e, portanto, não afeta essa conclusão. Não há, portanto, clamorosas disfuncionalidades operacionais que justifiquem o

comportamento recente de queda dos desembolsos do financiamento público brasileiro às exportações e das coberturas concretizadas pelo SCE.

A divergência fundamental apresentada é o tamanho atual dos arcabouços brasileiro e alemão em relação ao valor exportado por suas respectivas economias. Hoje, o patamar do financiamento público brasileiro à exportação (representado pelos desembolsos do BNDES Exim e do Proex) e do valor coberto das exportações pelo SCE é subótimo, não correspondendo ao que se espera de uma economia como a brasileira, cujas exportações ainda carecem de protagonismo no PIB do país e são, sobretudo, de baixo valor agregado e complexidade tecnológica – estrutura essa para a qual contribuiu o processo recente de reprimarização da pauta exportadora do Brasil. Além disso, tendo em vista a demanda interna deprimida da economia brasileira e o baixo nível de utilização de sua capacidade produtiva, seria de grande valia fortalecer, já no curto prazo, o arcabouço público brasileiro de fomento às exportações.

Para iniciar a guinada necessária no apoio financeiro às exportações brasileiras, o BNDES Exim se mostra o instrumento mais adequado, visto que é um instrumento consideravelmente mais robusto que o Proex. Tal como o KfW IPEX-Bank, o BNDES Exim tem como direcionamento prioritário o apoio a produtos de maior valor agregado e intensidade tecnológica, ao contrário do Proex – possivelmente devido ao enfoque deste no apoio a MPMEs e à sua incerteza orçamentária, que o força a desembolsar valores historicamente muito menores que os do BNDES Exim. Além disso, o BNDES Exim apresenta um leque relativamente diversificado de linhas de financiamento, tanto no pré – como a linha Pré-embarque Empresa Âncora, que contribuiu para o fortalecimento dos encadeamentos da cadeia produtiva, o que significava promover o adensamento produtivo – como no pós-embarque, e possui o *know-how* necessário para retomar os níveis de desembolsos outrora apresentados.

Países emergentes e em desenvolvimento representam importante mercado para a penetração de bens e serviços brasileiros de elevado valor agregado (como serviços de engenharia), pois em geral dispõem de barreiras comerciais à importação destes substancialmente menores que os países desenvolvidos. Contudo, o BNDES Exim atualmente tem subaproveitado esse nicho de mercado (ver Gráfico 23), financiando relativamente pouco as exportações a esses países, que em geral são as que mais carecem de financiamento.

**GRÁFICO 22 – DESEMBOLSOS DO BNDES EXIM PÓS-EMBARQUE (EM % DO TOTAL ANUAL)**

Fonte: Elaboração própria, com base nos dados fornecidos pelo BNDES.

Comparando a evolução do financiamento do BNDES Exim Pós-embarque, entre 1998 e 2019, as exportações para os sete países subdesenvolvidos constantes do Gráfico 21 (Angola, Argentina, Cuba, Equador, Peru, República Dominicana e Venezuela) com o financiamento às exportações para os Estados Unidos, observa-se que a partir de 2010 os EUA têm ganhado grande importância nos desembolsos do BNDES Exim Pós-embarque, a ponto de em 2014 superar a soma dos desembolsos a esses sete países. A ampliação dos desembolsos aos países emergentes (não apenas os que constam no Gráfico 26) é, sem dúvida, uma oportunidade que não deveria ser desperdiçada, delegando-os novamente a liderança nos desembolsos do BNDES Exim que tiveram na segunda metade da década de 2000.

Diante do aumento dos desembolsos do BNDES Exim, o SCE ampliaria a sua atuação a reboque, uma vez que o BNDES responde pela ampla maioria de seu valor segurado. É digna de grande preocupação a paralisação de novas operações cobertas pelo SCE em 2019, o que não deveria se justificar apenas com base na queda abrupta dos desembolsos do BNDES Exim, mas também na sua incapacidade em abranger financiamentos de outras instituições financeiras – fato este correlacionado com a baixa abrangência na cobertura de exportações de MPMEs. Nesse sentido, o SCE também poderia atuar de forma mais proativa ao ampliar a sua cobertura em operações de exportação de MPMEs, o que, tendo em vista que a principal dificuldade destas em obter financiamento privado para a produção exportável decorre da falta de garantias a serem oferecidas às instituições financeiras, contribuiria para que os agentes privados aumentassem sua participação como demandantes do SCE.

O Proex Equalização também poderia contribuir nesse quadro de estímulo à concessão de financiamento privado à exportação, dado que atua diretamente no estímulo à demanda por

financiamento ao cobrir a diferença entre a taxa de juros incidente sobre o tomador e a taxa de juros praticada no mercado internacional, além de ter a vantagem de viabilizar bilhões de dólares de exportações com um volume relativamente pequeno de recursos orçamentários.

Porém, é importante que, tal como acontece na Alemanha, o financiamento e o seguro público brasileiros às exportações estejam devidamente alinhados às políticas industriais e tecnológicas do país, o que não ocorre atualmente. Os processos de desindustrialização e especialização regressiva, bem como a inação estatal no fomento à inovação têm levado à redução da competitividade internacional dos bens e serviços brasileiros exportáveis, sobretudo dos industriais e de maior complexidade tecnológica e valor agregado. Com o enfraquecimento da produção industrial do Brasil nos setores mais intensivos em tecnologia e de maior complexidade produtiva, reduz-se a potencial base exportadora brasileira que seria elegível ao financiamento à exportação nos moldes aplicados pelo BNDES Exim – isto é, o fomento a produtos que estejam nas etapas mais avançadas de agregação de valor na cadeia produtiva –, que tem grande valia para reverter a tendência brasileira atual de reforçar uma pauta exportadora cuja estrutura, tendo em vista a baixa elasticidade-renda de seus produtos dominantes, engendra restrições externas potencialmente graves à economia brasileira.

Assim, é preciso ter uma base industrial de média e elevada complexidade tecnológica e alto valor agregado para que sobre ela sejam aplicados os instrumentos financeiros públicos de fomento à exportação. Na sua ausência, esses teriam sua efetividade muito reduzida, dado que as exportações de produtos de baixo valor agregado – como *commodities* e demais produtos básicos –, em geral, requerem em menor proporção financiamento ou seguro públicos, por não incorrerem, comparativamente, nos riscos elevados que os bens e serviços de alto valor agregado incorrem ou não mobilizarem valores suficientemente elevados por transação.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista a estrita dependência de um amplo espectro de exportações em relação ao suporte financeiro (na forma de financiamento ou seguro), especificamente adaptado à atividade exportadora, alguns estudos empíricos, apresentados no capítulo 1, constataram que a restrição de crédito, decorrente da inabilidade dos capitais financeiros privados em fornecer recursos em condições financeiras viáveis (de custos e prazos) para alguns nichos de exportação – sobretudo MPMEs e bens e serviços de alto valor agregado – tem como efeitos deletérios a redução do valor exportado, dos destinos das exportações, do leque de produtos exportados e do tamanho da base nacional de firmas exportadoras de uma economia. Além disso, no caso de países subdesenvolvidos, as insuficiências do financiamento privado se agravam, pois seu comportamento é fortemente pró-cíclico e, em geral, é incapaz de desenvolver uma relação perene entre financiamento e exportações, na qual haja efetiva promoção do desenvolvimento e correspondente diversificação da pauta exportadora.

Dessa forma, e em virtude de aspectos estratégicos associados às exportações, urge-se ao Estado criar, consolidar e manter um sistema público de apoio à exportação, como parte de um quadro maior de fomento ao comércio exterior. Porém, essa intervenção estatal deve ser feita de forma criteriosa, dadas a necessidade de não se sobrepor à atuação, quando satisfatória, do sistema financeiro privado e a importância de definir acertadamente parâmetros para o apoio financeiro oficial à exportação, particularmente importante no caso de países subdesenvolvidos, onde predominam estruturas produtivas que engendram restrições externas às suas economias.

Setores intensivos em recursos naturais possuem restrições relevantes à multiplicação de renda, emprego e impostos, visto que são constituídos de processos produtivos pouco complexos e situados em cadeias produtivas de baixo valor adicionado. Para o Brasil, cuja pauta exportadora tem seguido uma trajetória recente de especialização regressiva – acompanhada por um amplo processo de desindustrialização – evidencia-se a vitalidade da diversificação de sua pauta exportadora: além de servir como atenuante de choques externos – desempenhando papel semelhante a uma diversificação de investimentos financeiros –, evitaria (ou contribuiria para a reversão) o processo nefasto no qual a perda de importância da indústria de transformação – e, de um modo geral, a perda de adensamento das cadeias produtivas – é ampliada por uma excessiva concentração exportadora em bens primários. Desse modo, é importante a definição de políticas públicas de fomento às exportações de bens e serviços que não estejam restritas às vantagens comparativas/competitivas de um país subdesenvolvido, com o objetivo de ampliar a participação de produtos de maior valor agregado em sua pauta

exportadora a partir do estímulo indireto à inovação e à capacitação produtiva e tecnológica do país em questão. Para aumentar a eficácia dos programas de financiamento e seguro à exportação no aprimoramento qualitativo da pauta exportadora nacional, é fundamental que haja uma sintonia fina para com políticas industriais e de desenvolvimento tecnológico, de forma a valerem-se de sinergias que catalisem o aumento da competitividade das exportações nacionais.

Em relação à definição de critérios para a elegibilidade ao apoio financeiro, o arcabouço público brasileiro de financiamento e seguro às exportações parece estar alinhado às melhores práticas internacionais, ao direcionar seus esforços a operações de setores que estejam em etapas de maior valor agregado ao longo das cadeias produtivas, sobretudo quando se contempla as características do principal instrumento público brasileiro de fomento às exportações, o BNDES Exim. Grande parte das críticas ao arcabouço brasileiro se destinam à concentração elevada dos recursos em poucos tomadores, que teria seguido uma política de “campeões nacionais”. Porém, esse aspecto decorre da própria definição dos critérios estratégicos de apoio, ao priorizar a ampliação da participação na pauta exportadora brasileira de produtos de maior valor agregado e maior intensidade tecnológica, cujos setores são, na economia brasileira, fortemente concentrados, em geral, em poucas empresas de grande porte.

O caso do setor de engenharia e construção civil é paradigmático. É, por definição, um setor cuja produção é de elevado valor agregado e conteúdo tecnológico e que é, no Brasil, fortemente concentrado em um reduzido número de empresas de grande porte. Sua atividade exportadora é inerentemente dependente de financiamento/seguro públicos, por requerer a mobilização de vultosos recursos com prazos de financiamento longos. É, portanto, esperado que o financiamento à exportação – sobretudo o pós-embarque – reflita a concentração desse setor, dada a relevância deste na exportação total de serviços brasileiros. Poder-se-ia argumentar que a baixa diversificação dos tomadores do financiamento pós-embarque pode ter contribuído para a baixa concorrência entre as empresas de engenharia e construção civil, mas isso também pode ser atribuído à composição do setor, sendo o mesmo consideravelmente concentrado.

Parece haver, no Brasil, um padrão de comportamento de empresas de menor porte caracterizado por baixa inovação, baixo valor agregado e pouca propensão a adentrar na atividade exportadora. Dessa forma, uma recomendação coerente para a diversificação das empresas contempladas por financiamento e seguro públicos à exportação no Brasil não deveria abordar uma mudança nos critérios de apoio, mas o fortalecimento das MPMEs para que estas se tornem elegíveis, segundo os critérios desses instrumentos, à obtenção desse apoio. Isso poderia ser feito a partir de políticas industriais e de fomento à inovação. Porém, há notórias

dificuldades no que diz respeito à coordenação estratégica e à continuidade dessas políticas no Brasil.

No caso da Alemanha, ao contrário, o apoio oficial às exportações possui uma coordenação fina com as políticas industrial e tecnológica nacionais. Seus principais instrumentos aqui analisados – especificamente, o KfW IPEX-Bank e a Hermes Cover – são partes de um quadro maior de fomento à produção de bens de maior valor agregado e intensidade tecnológica e, conseqüentemente, priorizam a exportação de bens de maior valor agregado e intensidade tecnológica. Essa coordenação entre o arcabouço público alemão de financiamento e seguro às exportações e as políticas alemãs industriais e de fomento à inovação se dá no âmbito de dois processos principais: as transições para a Quarta Revolução Industrial e para a economia verde.

Em relação ao primeiro processo, foi visto que um dos princípios que guiam a estratégia alemã de política industrial e tecnológica é ser, simultaneamente, o principal fornecedor e o principal mercado para tecnologias associadas à Indústria 4.0, comprometendo-se a ser líder em inovação global e a fortalecer sua vigente liderança como nação industrial e exportadora. É notório que o IPEX e a Hermes Cover atuam em consonância com essa meta, uma vez que contemplam, sobretudo, as exportações de bens de maior valor agregado e intensidade tecnológica e, assim, contribuem para a sustentação da competitividade das firmas exportadoras alemãs no acirrado comércio internacional.

Quanto à transição para a economia verde, o perfil de apoio do IPEX e da Hermes Cover, ao incorporarem compromissos institucionais da Alemanha para o cumprimento de metas climáticas, comportam adequadamente a preocupação do governo federal em promover a economia verde e em manter a liderança global alemã como produtor de tecnologias verdes e exportador de bens e serviços ambientais, atuando como executoras do *mission-oriented role* que lhes é atribuído. Enquanto o IPEX desembolsa anualmente montante relevante para a economia verde, sobretudo para projetos de energia renovável e de eficiência energética, a Euler Hermes possui papel complementar ao garantir cobertura a essas operações. Ao darem relevância às operações de exportação a países emergentes e em desenvolvimento – a Hermes Cover relativamente mais que o IPEX –, esses instrumentos possibilitam o aproveitamento de novos destinos às exportações alemãs, sobretudo as associadas a energias renováveis e à eficiência energética.

Dessa forma, quando confrontados sob aspectos qualitativos de integração com políticas industriais e tecnológicas, os arcabouços alemão e brasileiro se distinguem substancialmente. Contudo, esse é apenas um dos aspectos relevantes para a comparação aqui feita. Para

corroborar (ou não) argumentos favoráveis ao desmonte do financiamento e seguro públicos brasileiros às exportações, é importante mensurar sua atuação em relação às melhores práticas internacionais, materializadas aqui no IPEX e na Hermes Cover.

Foi visto que os principais instrumentos públicos de financiamento e seguro à exportação no Brasil não apresentam grandes divergências para com seus pares alemães no que se refere à distribuição geográfica de seus apoios e aos setores econômicos contemplados nos últimos vinte anos: ambos priorizam setores de elevado valor agregado e operações a países desenvolvidos. Desse modo, não haveria clamorosas divergências que justificassem o comportamento recente de enfraquecimento do financiamento e seguro públicos brasileiros à exportações, evidenciado no comportamento recente dos desembolsos do BNDES Exim e das coberturas efetivadas pelo SCE.

A divergência fundamental apresentada é a magnitude atual dos arcabouços brasileiro e alemão em relação ao valor exportado por suas respectivas economias. O patamar atual do financiamento público brasileiro à exportação (representado pelos desembolsos do BNDES Exim e do Proex) e do valor coberto das exportações pelo SCE não corresponde ao que se espera de uma economia em desenvolvimento como a brasileira, cujas exportações ainda carecem de protagonismo no PIB do país e são, sobretudo, de baixo valor agregado e complexidade tecnológica – estrutura essa para a qual contribuiu o processo recente de reprimarização da pauta exportadora do Brasil.

Tendo em vista a demanda interna deprimida da economia brasileira e o nível ocioso de utilização da capacidade produtiva, é evidente que as exportações poderiam contribuir para a recuperação econômica do país, o que implica, necessariamente, no refortalecimento do arcabouço público brasileiro de fomento às exportações, de modo a estimular a exportação de bens e serviços de médio e alto valor agregado, que, na ausência de suporte financeiro, geralmente não se materializam. O direcionamento prioritário dos recursos a exportações a países emergentes e em desenvolvimento – mercados estes que atualmente se encontram subaproveitados – contribuiria para o fortalecimento do arcabouço público brasileiro, pois representam importante destino para a penetração de bens e serviços brasileiros de elevado valor agregado (como serviços de engenharia), por em geral imporem menores barreiras comerciais em comparação aos países desenvolvidos.

Contudo, é fundamental salientar que, diante das perspectivas de recessão global em decorrência do cenário pandêmico atual, a política de estímulo às exportações via refortalecimento do arcabouço público de financiamento e seguro às exportações *per se* teria limitações importantes em sua eficácia, devido à queda da renda global e, como consequência,

dos fluxos de comércio exterior. Mas, se conduzida em conjunção com políticas industriais e de estímulo à inovação, poderia ser mais efetiva no estímulo à recuperação econômica brasileira, fazendo-a de forma sustentada, via estímulo direto e indireto às exportações de modo a alavancar a competitividade internacional brasileira.

O primeiro estímulo ocorreria em decorrência do aumento das exportações de bens e serviços que já se encontram factíveis de serem exportados – sua maturação seria, portanto, a curto prazo –, mas seus possíveis benefícios estariam limitados pela recessão global.

Os processos de desindustrialização e especialização regressiva têm levado à redução da competitividade internacional dos bens e serviços brasileiros exportados, sobretudo dos industriais e de maior valor agregado e complexidade tecnológica. Caso as políticas industriais e de estímulo à inovação fossem bem sucedidas no médio/longo prazo em reverter os processos de desindustrialização e especialização regressiva da economia brasileira, o segundo estímulo – talvez o mais importante – ampliaria as exportações como subproduto do alargamento da base produtiva doméstica de bens e serviços de maior valor agregado (em linhas gerais, associados à indústria) e, por conseguinte, da base exportadora sobre a qual se aplicam o financiamento e seguro públicos à exportação no Brasil.

A questão do financiamento e seguro às exportações é apenas um dos fatores que agem sobre a competitividade das exportações de um país. Como visto, o que parece ser mais relevante para a baixa competitividade crônica das exportações brasileiras é a não articulação da política comercial às políticas tecnológica e industrial, que parecem ter efeito nulo para a reversão do processo nefasto de pauperização da pauta exportadora brasileira e de sua base industrial. Diante de sua atuação isolada, o fomento às exportações perde poder de mudança estrutural. É, portanto, fundamental para aumentar o alcance do arcabouço público brasileiro de financiamento e seguro às exportações que se desenvolva, a médio e longo prazo, políticas inovativas e industriais, com os quais possa atuar em sintonia fina.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AFONSO, José; BIASOTO JR., Geraldo; SILVEIRA, Fabio. Exportações já. *Revista Conjuntura Econômica*, v. 71, n. 1, pp. 37-39, 2017.

AGÊNCIA BRASILEIRA GESTORA DE FUNDOS GARANTIDORES E GARANTIAS – ABGF. *Relatório Integrado de Gestão 2018*. 2019. Disponível em: <<https://www.abgf.gov.br/wp-content/uploads/2015/08/RG-2018-A4-Com-Demonstra%C3%A7%C3%B5es-Cont%C3%A1beis-VERS%C3%83O-FINAL-2.pdf>>. Acesso em: jun. 2020.

ALVAREZ, Rodrigo; PRINCE, Diogo; KANNEBLEY JR., Sérgio. *Financiamento às exportações de produtos manufaturados brasileiros: uma análise microeconômica*. São Paulo: CNI, 2014. Prêmio CNI de Economia.

BANCO CENTRAL DO BRASIL – BCB. Estatísticas – Tabelas especiais – Setor Externo. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/estatisticas/tabelasespeciais>>. Acesso em: abr. 2020.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL – BNDES. Transparência – Central de Downloads. Disponível em: <<https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/transparencia/centraldedownloads>>. Acesso em: mai. 2020.

\_\_\_\_\_. *Fundo de Garantia à Exportação – Relatório Financeiro dez/2019*. 2020. Disponível em: <<https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/transparencia/fundos-governamentais/fundo-de-garantia-a-exporta%C3%A7%C3%A3o-fge/relatorios>>. Acesso em: jun. 2020.

BARBOZA, Ricardo *et al.* *What Have We Learned About the Brazilian Development Bank?* FGV IBRE, 2020.

BELLONE, Flora *et al.* *Financial Constraints and Firm Export Behavior*. Paris: Sciences Po, 2008. Sciences Po publication 16.

BUEHLER, Ralph *et al.* How Germany Became Europe’s Green Leader: A Look at Four Decades of Sustainable Policymaking. *Solutions for a sustainable and desirable future*, vol. 2, n. 5, 2011.

CÂMARA DE COMÉRCIO EXTERIOR – CAMEX. Programa de Financiamento às Exportações – Proex. Estatísticas Operacionais do Proex. Disponível em: <<http://www.camex.gov.br/financiamento-e-garantia-as-exportacoes/programa-de-financiamento-as-exportacoes-proex>>. Acesso em: mai. 2020.

CÂNDIDO, Marçal; LIMA, Fabiano. Crescimento econômico e comércio exterior: teoria e evidências para algumas economias asiáticas. *Revista de Economia Contemporânea*, v. 14, n. 2, pp. 303-325, 2010.

CARVALHO, Laura; KUPFER, David. Diversificação ou especialização: uma análise do processo de mudança estrutural da indústria brasileira. *Revista de Economia Política*, vol. 1, n. 4, pp. 618-637, out.-dez. 2011.

CASTILHO, João Pedro. *Instrumentos e mecanismos oficiais de crédito à exportação: o papel do BNDES no financiamento às exportações de alto valor agregado*. 2016. Monografia (Bacharelado em Ciências Econômicas) – Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

CASTRO, Antonio Barros de. Renegade development: rise and demise of state-led development in Brazil. In: SMITH, William; ACUÑA, Carlos (edit.) *Democracy, Markets and Structural Reforms in Latin America: Argentina, Bolivia, Brazil, Chile, and Mexico*. New Jersey: Transaction Publishers, 1994.

CATERMOL, Fabrício. BNDES-exim: 15 Anos de Apoio às Exportações Brasileiras. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, v. 12, n. 24, pp. 3-30, dez. 2005.

CATERMOL, Fabrício; CRUZ, Luiz. *Lógica de atuação e efetividade das agências de crédito à exportação*. Rio de Janeiro: BNDES, 2017. Texto para Discussão n. 115.

CATERMOL, Fabrício; LAUTENSCHLAGER, Alexandre. O crédito oficial à exportação no contexto de crise: experiências internacionais e o BNDES. *Revista do BNDES*, n. 34, dez. 2010.

CHANEY, Thomas. Liquidity constrained exporters. *Journal of Economic Dynamics & Control*, v. 72, pp. 141-154, 2016.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI. *Políticas de financiamento e garantias às exportações no mundo*. Brasília: CNI, 2019.

DE NEGRI, Fernanda; VASCONCELOS, Lucas; GALETTI, Jefferson. Abrangência das políticas de apoio às exportações no Brasil e perfil das empresas beneficiadas. *Radar*, n. 11, pp. 23-33, dez. 2010.

DIEGUES, Antônio Carlos; ROSSI, Caroline. *Além da desindustrialização: transformações no padrão de organização e acumulação da indústria em um cenário de ‘Doença Brasileira’*. Campinas: Unicamp/IE, 2018. Texto para Discussão n. 291.

EUROPEAN CENTRAL BANK. Statistics – ECB/Eurosystem policy and exchange rates – Euro foreign exchange reference rates. Disponível em: <<http://sdw.ecb.europa.eu/browse.do?node=9691296>>. Acesso em: mai. 2020.

FEDERAL STATISTICAL OFFICE GERMANY. Genesis-online Database. Disponível em: <<https://www-genesis.destatis.de/genesis/online/data?operation=sprachwechsel&language=en>> Acesso em: mai. 2020.

FELBERMAYR, Gabriel; HEILAND, Inga; YALCIN, Erdal. *Mitigating liquidity constraints: Public export credit guarantees in Germany*. CESifo Working Paper, no. 3908, Center for Economic Studies and Ifo Institute (CESifo), Munique, 2012.

FELBERMAYR, Gabriel; YALCIN, Erdal. *Export Credit Guarantees and Export Performance: An Empirical Analysis for Germany*. Ifo Working Paper, no. 116, Ifo Institute – Leibniz Institute for Economic Research at the University of Munich, Munich, 2011.

FUNDAÇÃO CENTRO DE ESTUDOS DO COMÉRCIO EXTERIOR – FUNCEX.  
FuncexData – Indicadores Funcex – Índices de preços de exportação. Disponível em:  
<<http://www.funcexdata.com.br/indicadores.asp>>. Acesso em: mai. 2020.

GALETTI, Jefferson. *As políticas públicas de financiamento à exportação no Brasil (BNDES Exim e Proex): características e efeitos sobre as exportações das empresas industriais brasileiras*. Dissertação (Mestrado em Economia) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2010.

GALETTI, Jefferson; HIRATUKA, Celio. Financiamento às exportações: uma avaliação dos impactos dos programas públicos brasileiros. *Revista de Economia Contemporânea*, v. 17, n. 3, pp. 494-516, 2013.

GARCIA, Ana. *BNDES e a expansão internacional de empresas com sede no Brasil*. 2011.

GIOMO, Danniele. *Estimando o impacto da política de incentivo exportador do BNDES-Exim sobre as exportações brasileiras*. Dissertação (Mestrado em Economia, com ênfase em Economia do Desenvolvimento) – Programa de Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2018.

GREENAWAY, David, GUARIGLIA, Alessandra; KNELLER, Richard. Financial factors and exporting decisions. *Journal of International Economics*, v. 73, pp. 377-395, 2007.

GUIMARÃES, Eduardo. Financiamento e Seguro de Crédito às Exportações e aos investimentos de Empresas Brasileiras no Exterior. *Revista Brasileira de Comércio Exterior*, n. 136, jul.-set. 2018.

\_\_\_\_\_. Financiamento às exportações: avaliação e recomendações. *Revista Brasileira de Comércio Exterior*, n. 130, jan.-mar. 2017.

HASSEL, Anke. No Way to Escape Imbalances in the Eurozone? Three Sources for Germany's Export Dependency: Industrial Relations, Social Insurance and Fiscal Federalism. *German Politics*, n. 26, vol. 3, pp. 360-379, 2017.

HAUSMANN, Ricardo; HWANG, Jason; RODRIK, Dani. What you export matters. *Journal of Economic Growth*, v. 12, pp. 1-25, 2007.

HENG, Stefan. *Industry 4.0: Upgrading of Germany's industrial capabilities on the horizon*. Frankfurt: Deutsche Bank Research, 2014.

HERMES COVER. *Annual Report 2019 – Federal Export Credit and UFK-Guarantees*. 2020. Disponível em:  
<<https://www.agaportal.de/en/infocenter/downloads?filterByTag=2efde7b9-e221-456b-9824-0f4be5b99861>>. Acesso em: jun. 2020.

\_\_\_\_\_. *Annual Report 2017 – Federal Export Credit and UFK-Guarantees*. 2018.

\_\_\_\_\_. *Annual Report 2015 – Export Credit Guarantees of the Federal Republic of Germany*. 2016.

\_\_\_\_\_. *Annual Report 2013 – Export Credit Guarantees of the Federal Republic of Germany*. 2014.

\_\_\_\_\_. *Annual Report 2011 – Export Credit Guarantees of the Federal Republic of Germany*. 2012.

\_\_\_\_\_. *Annual Report 2009 – Export Credit Guarantees of the Federal Republic of Germany*. 2010.

\_\_\_\_\_. *Annual Report 2007 – Export Credit Guarantees of the Federal Republic of Germany*. 2008.

\_\_\_\_\_. *Annual Report 2005 – Export Credit Guarantees of the Federal Republic of Germany*. 2006.

\_\_\_\_\_. *Annual Report 2002 – Export Credit Guarantees of the Federal Republic of Germany*. 2003.

HIRATA, Elydia; SOUZA, Vladimir. Histórico do apoio público brasileiro às exportações, com ênfase na exportação de serviços. *BNDES Setorial*, Rio de Janeiro, v. 25, n. 49, pp. 81-153, mar. 2019.

HIRSCHMAN, Albert. *National Power and the Structure of Foreign Trade*. Berkeley: University of California Press, 1945.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Sistema de Contas Nacionais Trimestrais – SCNT. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9300-contas-nacionais-trimestrais.html?=&t=downloads>>. Acesso em: jun. 2020.

JAYME JR., Frederico; RESENDE, Marco. Crescimento econômico e restrição externa: teoria e a experiência brasileira. In: RENAUT, Michel; CARVALHO, Leonardo (orgs.). *Crescimento econômico: setor externo e inflação*. Brasília: IPEA, v. 1, pp. 25-45. 2009.

KFW GROUP. *2007 Annual Report*. 2008. Disponível em: <[https://www.kfw.de/KfW-Group/Service/Download-Center/Financial-Publications-\(D-EN\)/Gesch%C3%A4ftsbericht/](https://www.kfw.de/KfW-Group/Service/Download-Center/Financial-Publications-(D-EN)/Gesch%C3%A4ftsbericht/)>. Acesso em: jun. 2020.

\_\_\_\_\_. *2006 Annual Report*. 2007.

\_\_\_\_\_. *2005 Annual Report*. 2006.

\_\_\_\_\_. *2004 Annual Report*. 2005.

\_\_\_\_\_. *2003 Annual Report*. 2004.

\_\_\_\_\_. *2002 Annual Report*. 2003.

\_\_\_\_\_. *2001 Annual Report*. 2002.

KFW IPEX-BANK. *2019 Annual Report*. 2020. Disponível em: <<https://www.kfw-ipex-bank.de/Presse/Download-center/Annual-report/>>. Acesso em: jun. 2020.

\_\_\_\_\_. *2018 Annual Report*. 2019.

\_\_\_\_\_. *2017 Annual Report*. 2018.

\_\_\_\_\_. *2016 Annual Report*. 2017.

\_\_\_\_\_. *2015 Annual Report*. 2016.

\_\_\_\_\_. *2014 Annual Report*. 2015.

\_\_\_\_\_. *2013 Annual Report*. 2014.

\_\_\_\_\_. *2012 Annual Report*. 2013.

\_\_\_\_\_. *2011 Annual Report*. 2012.

\_\_\_\_\_. *2010 Annual Report*. 2011.

\_\_\_\_\_. *2009 Annual Report*. 2010.

\_\_\_\_\_. *2008 Annual Report*. 2009.

KLEIN, Caroline. *Climate Change Policies in Germany: Make Ambition Pay*. OECD Economics Department Working Papers, n. 982, 2012.

KUPFER, David. A doença industrial brasileira. *Valor Econômico*, 14 out. 2019a. Disponível em: <<https://valor.globo.com/opiniao/coluna/a-doenca-industrial-brasileira.ghtml>>. Acesso em: mai. 2020.

\_\_\_\_\_. A miopia da macroeconomia. *Valor Econômico*, 11 nov. 2019b. Disponível em: <<https://valor.globo.com/opiniao/coluna/a-miopia-da-macroeconomia.ghtml>>. Acesso em: mai. 2020.

LAUX, Guilherme. *Uma comparação internacional do seguro de crédito à exportação*. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas e Desenvolvimento) – Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Brasília. 2018.

MANOVA, Kalina. Credit constraints, heterogeneous firms, and international trade. *The Review of Economic Studies*, n. 80, pp. 711-744, 2013.

MARCONI, Nelson. *O desempenho do comércio exterior brasileiro no período pós-crise*. Boletim de Economia e Política Internacional. Brasília: IPEA, 2013.

MAZZUCATO, Mariana. *O Estado empreendedor: Desmascarando o mito do setor público vs. setor privado*. São Paulo: Portfolio-Penguin, 2014.

MAZZUCATO, Mariana; PENNA, Caetano. *The rise of mission-oriented state investment banks: the cases of Germany's KfW and Brazil's BNDES*. Science Policy Research Unit, Working Paper Series SWPS 2015-26. 2015.

MEDEIROS, Carlos; SERRANO, Franklin. Inserção externa, exportações e crescimento no Brasil. In: FIORI, José; MEDEIROS, Carlos (Org.). *Polarização mundial e crescimento*. Rio de Janeiro: Vozes, 2001.

MINISTÉRIO DA ECONOMIA. *Relatório de Gestão do Fundo de Garantia à Exportação: Exercício 2018*. 2019. Disponível em: <<http://www.camex.gov.br/financiamento-e-garantia-as-exportacoes/comunicados-publicos-cofig/2688-relatorio-de-gestao-exercicio-2018-do-fundo-de-garantia-a-exportacao>>. Acesso em: jun. 2020.

MINISTÉRIO DA FAZENDA. *Relatório de Gestão do Fundo de Garantia à Exportação: Exercício 2017*. 2018. Disponível em: <<http://www.fazenda.gov.br/acesso-a-informacao/auditorias/secretaria-de-assuntos-internacionais-sain/relatorios-fge>>. Acesso em: jun. 2020.

MOREIRA, Sérvulo; TOMICH, Frederico; RODRIGUES, Maria. *Proex e BNDES-Exim: construindo o futuro*. Brasília: IPEA, 2006. Texto para discussão 1156.

MOSER, Christoph; NESTMANN, Thorsten; WEDOW, Michael. Political Risk and Export Promotion: Evidence from Germany. *The World Economy*, vol. 31, ed. 6, pp. 781-803, 2008.

NAQVI, Natalya; HENOW, Anne; CHANG, Ha-Joon. Kicking away the financial ladder? German development banking under economic globalisation. *Review of International Political Economy*, vol. 25, pp. 672-698, 2018.

NASSIF, André; CASTILHO, Marta. *Trade patterns in a globalized world: the case of Brazil*. Rio de Janeiro: BNDES, 2018. Discussion papers n. 126.

NONNENBERG, Marcelo. *Mudança estrutural e competitividade das exportações brasileiras: uma visão de longo prazo*. Brasília: IPEA, 2018. Textos para discussão n. 2377.

OLIVEIRA, Pétala; GOMES, Leandro. A evolução da pauta exportadora brasileira no período 1999-2014. *Revista Iniciativa Econômica*, Araraquara, v. 4, n. 1, jan-jun 2018.

OREIRO, José; FEIJÓ, Carmem. Desindustrialização: conceituação, causas, efeitos e o caso brasileiro. *Revista de Economia Política*, v. 30, n. 2 (118), pp. 219-232, abr.-jun. 2010.

PÍCHA, Jan; TOMEK, Aleš; RYŠAVÁ, Linda. Export financing in international construction: Case study of Siemens power division in Oman. *Procedia Engineering*, vol. 85, pp. 420-427, 2014.

PINTO, Rafael; ROITMAN, Fábio; HIRATA, Elydia. *Avaliação de impacto do BNDES Exim Pós-embarque Serviços: efeitos indiretos sobre a cadeia de fornecedores*. Rio de Janeiro: BNDES, 2019. Texto para Discussão n. 141.

RODRIGUES, Denise; AFONSO, José Roberto; PAIVA, Sílvia Maria. Instituições financeiras de desenvolvimento: revisitando lições das experiências internacionais. *Revista do BNDES*, n. 48, pp. 7-51, dez. 2017.

ROJKO, Andreja. Industry 4.0 Concept: Background and Overview. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, vol. 11, n. 5, 2017.

SCHÄFER, Henry. Germany: The ‘Greenhorn’ in the Green Finance Revolution. *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, vol. 60, n. 1, pp. 18-27. 2018.

SCHAPER, Marcus. *Export Credit Agencies and Climate Change: What Can They Do About It?* International Network to Advance Climate Talks (INTACT) Working Paper, 2004.

SCHMIDT, Flávia. *O efeito das políticas públicas brasileiras de apoio à exportação: implicações para o desempenho exportador das firmas em uma abordagem longitudinal*. 2012. Tese (Doutorado em Administração) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.

SILVA, Carlos. O impacto do BNDES Exim no tempo de permanência das firmas brasileiras no mercado internacional: uma análise a partir dos microdados. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, n. 38, pp. 9-35, 2012.

SOUSA, Filipe *et al.* *Exportações brasileiras e de outros países nas últimas décadas*. Rio de Janeiro: BNDES, 2019. Textos para discussão n. 140.

SOUZA, Túllio; VERÍSSIMO, Michele. O papel das commodities para o desempenho exportador brasileiro. *Indicadores Econômicos FEE*, Porto Alegre, v. 40, n. 2, pp. 79-94, 2013.

SUCUPIRA, Renato *et al.* *Agência de Crédito à Exportação: experiências internacionais de apoio público à exportação*. Rio de Janeiro: BNDES, 2002.

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT – UNCTAD. *Trade Financing and Regional Financial Institutions from a South-South Perspective*. Genebra: UNCTAD, 2012.

UNITED NATIONS INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION – UNIDO. *What can policymakers learn from Germany’s Industrie 4.0 development strategy?* Working Paper 22/2018. Viena: UNIDO, 2018.

\_\_\_\_\_. *Industrial Development Report 2016: The Role of Technology and Innovation in Inclusive and Sustainable Industrial Development*. Viena: UNIDO, 2015.

WEBBER, Suzane; DATHEIN, Ricardo. *A atuação do BNDES-Exim como fortalecedor das exportações brasileiras no período 2000-2012*. Porto Alegre: UFRGS/FCE/DERI, 2014.

WORLD BANK. World Bank Open Data. Disponível em: <<https://data.worldbank.org/>>. Acesso em: mai. 2020.

WORLD INTEGRATED TRADE SOLUTION – WITS. Germany trade stats. Disponível em: <<https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/DEU/StartYear/2000/EndYear/2018/TradeFlow/Export/Indicator/XPRT-PRDCT-SHR/Partner/WLD/Product/sector#>>. Acesso em: mai. 2020.

\_\_\_\_\_. Brazil trade stats. Disponível em: <<https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/BRA/StartYear/2000/EndYear/2018/>>. Acesso em: jun. 2020.

WRIGHT, Christopher. Export Credit Agencies and Global Energy: Promoting National Exports in a Changing World. *Global Policy*, vol. 2, pp. 133-143, set. 2011.