



**INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE  
ECONOMIA, SOCIEDADE E POLÍTICA (ILAESP)  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM POLÍTICAS  
PÚBLICAS E DESENVOLVIMENTO (PPGPPD)**

**POLÍTICA INDUSTRIAL RUSSA:  
O CASO DO CONGLOMERADO ESTATAL ROSTEC**

**GUSTAVO BODANEZE**

Foz do Iguaçu  
2018



**INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE  
ECONOMIA, SOCIEDADE E POLÍTICA (ILAESP)  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM POLÍTICAS  
PÚBLICAS E DESENVOLVIMENTO (PPGPPD)**

**POLÍTICA INDUSTRIAL RUSSA:  
O CASO DO CONGLOMERADO ESTATAL ROSTEC**

**GUSTAVO BODANEZE**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento da Universidade Federal da Integração Latino-Americana, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Políticas Públicas e Desenvolvimento.

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Luiz Medeiros Silva

Foz do Iguaçu  
2018

GUSTAVO BODANEZE

**POLÍTICA INDUSTRIAL RUSSA:  
O CASO DO CONGLOMERADO ESTATAL ROSTEC**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento da Universidade Federal da Integração Latino-Americana, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Políticas Públicas e Desenvolvimento.

**BANCA EXAMINADORA**

Orientador: Prof. Dr. Rodrigo Luiz Medeiros Silva  
UNILA

Prof. Dr. Breno Viotto Pedrosa  
UNILA

Prof. Dr. Fred Leite Siqueira Campos  
UFSC

Foz do Iguaçu, 26 de Outubro de 2018.

Catálogo elaborado pelo Setor de Tratamento da Informação da Biblioteca Latino-Americana  
Catálogo de Publicação na Fonte. UNILA - BIBLIOTECA LATINO-AMERICANA

B666

Bodaneze, Gustavo.

Política industrial russa: o caso do conglomerado estatal Rostec / Gustavo Bodaneze. - Foz do Iguaçu, PR, 2018.

80 f.: il.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal da Integração Latino-Americana. Instituto Latino-Americano de Economia, Sociedade e Política. Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento. Foz do Iguaçu-PR, 2018.

Orientador: Rodrigo Luiz Medeiros Silva.

1. Política Industrial - Rússia. 2. Empresas estatais - Rússia. 3. Rostec. 4. Conglomerados (Empresas). I. Silva, Rodrigo Luiz Medeiros. II. Universidade Federal da Integração Latino-Americana. III. Título.

CDU 3338.48(470+571)

## AGRADECIMENTOS

Foi uma honra fazer parte do Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Desenvolvimento. Agradeço primeiramente a todos os professores e técnicos envolvidos, em especial ao coordenador Prof. Dr. Gilson Batista de Oliveira, que com muita diligência conduz o programa. Entrar no programa ajudou a definir minha trajetória e entrada no serviço público.

Agradeço ao orientador Prof. Dr. Rodrigo Luiz Medeiros Silva. Desde a graduação em Ciências Econômicas – Economia, Integração e Desenvolvimento, suas aulas instigaram-me muito. Agradeço sua paciência, comentários, correções e tolerância com os prazos.

Agradeço aos professores Dr. Bruno Viotto Pedrosa, da UNILA, e Dr. Fred Leite Siqueira Campos, da UFSC, que farão parte da banca examinadora.

Agradeço a primeira turma do nosso Mestrado, composta pelo Luis, Hugo, José Victor, Renan, Emanuelle, Karini, Andrea, Eduardo Castilha, Eduardo Gomes, Victor e Jhomelin, pelos bons momentos e debates juntos.

Agradeço aos meus bons amigos de Foz: Samuel, Ademir, Gionei, Glenda e Gessyca. Sempre os guardarei no coração.

Agradeço minha noiva, Maria Luisa, por todo o amor e compreensão. Sem ela nada disso seria possível.

Agradeço minha família por todo o amor e apoio que me deram desde sempre.

Agradeço a Fundação Araucária, pela Bolsa de Pesquisa que possibilitou meu sustento durante o período.

Agradeço o Governo do Estado de Rondônia, por possibilitar minha ausência nos dias em que defenderei esta dissertação. Além disso, agradeço pela oportunidade de aplicar os conhecimentos que adquiri no mestrado.

Por fim, agradeço a política de expansão das Universidades Federais - REUNI, pois sem ela dificilmente teria a oportunidade de passar minha vida acadêmica em instituições públicas, gratuitas e de qualidade.

## RESUMO

Na década de 2000 a Rússia, sob o comando de Vladimir Putin, se recupera da recessão que enfrentou na transição ao capitalismo nos anos 1990. Tanto o fortalecimento do Estado russo como o crescimento dos preços das *commodities*, sobretudo o petróleo, auxiliaram nesta retomada. No entanto, a dependência econômica na exportação de petróleo continuou. Em 2007, foi criado o conglomerado estatal Rostec, reúne parte das indústrias militares e civis do país, de modo a fomentar a atividade industrial. Em 2013 e 2014, as sanções decorrentes da crise da Ucrânia e a queda brusca dos preços do petróleo demonstram a fragilidade econômica russa. Emerge, neste contexto, a substituição de importações como objetivo central de política pública. O objetivo deste trabalho é avaliar o desempenho desta substituição de importações nos setores da indústria civil em que a Rostec atua. Chega-se a conclusão de que na maior parte dos setores analisados as importações e o déficit comercial setorial diminuíram, ainda que alguns tenham sido mais bem sucedidos que outros.

**Palavras-chave:** Política Industrial. Rússia. Rostec.

## **ABSTRACT**

In the 2000s, Russia, under Vladimir Putin, recovered from the recession it faced in the transition to capitalism in the 1990s. Both the strengthening of the Russian state and the growth of commodity prices, especially oil, helped this recovery. However, economic dependence on oil exports continued. In 2007, the Rostec state conglomerate was created, bringing together part of the country's military and civilian industries, in order to foster industrial activity. In 2013 and 2014, sanctions stemming from the Ukrainian crisis and the sharp fall in oil prices demonstrated the Russian economic fragility. In this context, import substitution emerges as the central objective of public policy. The objective of this work is to evaluate the performance of this import substitution in the sectors of the civil industry in which Rostec operates. It is concluded that in most of the analyzed sectors imports and the sectoral trade deficit have declined, although some have been more successful than others.

**Key words:** Industrial Policy. Russia. Rostec.

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Porcentagem da Indústria (incluindo construção) no PIB brasileiro.....	14
Gráfico 2: PIB russo (em US\$ bilhões constantes de 2 010).....	33
Gráfico 3: Preço do barril de petróleo Brent (em US\$).....	34
Gráfico 4: Taxas de Crescimento do PIB Soviético (1946-1991).....	35
Gráfico 5: Déficit comercial soviético em máquinas e equipamentos com os países capitalistas (em Milhões de US\$ de 2000).....	36
Gráfico 6: Taxa de câmbio entre o Rublo e Dólar (2010=100).....	38
Gráfico 7: Resultado Primário russo (em % do PIB).....	41
Gráfico 8: Relação Dívida Bruta/PIB do Governo Federal Russo.....	41
Gráfico 9: Taxa básica de juros e inflação (em % anuais).....	42
Gráfico 10: Exportações russas por destino (2013).....	50
Gráfico 11: Exportações russas por destino (2016).....	51
Gráfico 12: Importações russas por origem (2013).....	52
Gráfico 13: Importações russas por origem (2013).....	52
Gráfico 14: Participação setorial das importações (2013-2017).....	64
Gráfico 15: Saldo comercial russo por setores (2013-2017).....	67

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Estatísticas industriais russas (1991-2000).....	38
Tabela 2: Variação do produto setorial russo (2013-2017).....	53
Tabela 3: Importações russas por setor (2013=100).....	65
Tabela 4: Exportações russas por setor (2013=100).....	66
Tabela 5: Saldo comercial russo por setor (2013=100).....	67

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Proximidade entre produtos - Eixos de Transmissão e Bananas.....	24
--	----

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>2 ELEMENTOS DE UMA ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTO.....</b>	<b>16</b>
2.1 POR QUÊ A INDÚSTRIA?.....	20
2.2 POLÍTICA INDUSTRIAL E SUAS CONTROVÉRSIAS.....	27
<b>3 A RÚSSIA NOS ANOS 2000: RECUPERAÇÃO E CRISE.....</b>	<b>33</b>
3.1 A ECONOMIA RUSSA NOS ANOS 2000.....	35
3.2 A CRISE DE 2014.....	45
<b>4 O CONGLOMERADO ROSTEC E UMA AVALIAÇÃO DA SUBSTITUIÇÃO DE IMPORTAÇÕES PÓS-2013.....</b>	<b>54</b>
4.1 HISTÓRIA DA ROSTEC.....	54
4.2 EMPRESAS CIVIS DO CONGLOMERADO ROSTEC.....	56
4.2.1 Russian Helicopters.....	56
4.2.2 Ruselectronics:.....	56
4.2.3 United Engine Corporation.....	57
4.2.4 Shvabe.....	57
4.2.5 United Aircraft Corporation (UAC).....	58
4.2.6 UralVagonZavod.....	58
4.2.7 RT-Stankoprom.....	59
4.2.8 KaMAZ.....	59
4.2.9 AvtoVAZ.....	59
4.2.10 Nacimbio.....	60
4.3 SILOVIKIS E CIVILIKIS.....	60
4.4 A CORRUPÇÃO NA ROSTEC.....	62
4.5 A SUBSTITUIÇÃO DE IMPORTAÇÕES RUSSA A PARTIR DE 2014.....	63
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>68</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>70</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Desde o pós-Segunda Guerra, com o surgimento da economia do desenvolvimento enquanto campo de pesquisa, a industrialização foi vista como o processo pelo qual uma economia galga degraus em direção ao desenvolvimento. Está inserida neste contexto, por exemplo, a explicação *cepalina* sobre as diferenças entre os países. Segundo esta visão, os países subdesenvolvidos fazem parte de um sistema mundial dividido entre centro e periferia, distinguidos primariamente por diferenças qualitativas em uma miríade de elementos institucionais, determinando análogas diferenças qualitativas em seu tecido produtivo. A produção do centro seria concentrada em bens industriais e a da periferia em bens primários. Haveria, adicionalmente, uma tendência à valorização relativa dos bens industriais do centro, pois a elasticidade-renda da demanda pelos bens primários é menor, ao passo que fatores sociais dos países centrais (organização trabalhista mais desenvolvida, por exemplo) fazem com que os ganhos de produtividade industriais ocasionem ganhos coletivos de renda com contexto da própria sociedade central.

Contribuições mais recentes afirmam que o setor manufatureiro gera uma série de externalidades positivas, pois o desenvolvimento deste favoreceria o crescimento dos outros setores, promovendo incentivos à poupança interna e favorecendo o desenvolvimento de melhores instituições e o acúmulo de capital humano (YAO, SU, 2016). Além disso, a produtividade no setor manufatureiro seria maior, a localização espacial limitada das atividades industriais favoreceria o surgimento de zonas de intensivo investimento (ao contrário de atividades muito dispersas no território), a presença de economias de escala gera maiores retornos, há maiores oportunidades para o desenvolvimento tecnológico e, por fim, as atividades manufatureiras geram efeitos em cadeia e de transbordamento (*spillovers*)<sup>1</sup> (SZIRMAI, 2013, p. 55).

No entanto, o papel da intervenção estatal para iniciar ou acelerar o processo é uma questão mais polêmica. Problemas da intervenção estatal por meio da política industrial incluem uma menor eficiência alocativa dos recursos, o espaço para a corrupção, captura política e a atitude empresarial costumeiramente definida como *rent-seeking*<sup>2</sup>, e a escassez de quadros burocráticos competentes nos países em

---

1 *Spillovers* podem ser definidos as “externalidades positivas” que as mudanças em uma atividade causam em outra (SZIRMAI, 2013, p. 55).

2 *Rent-Seeking* pode ser traduzido como “orientação para a renda”, ou seja, as empresas deixam de focar seus esforços na produção para apropriarem os recursos provenientes das políticas públicas.

desenvolvimento (RODRIK, 2007; EVANS, 2001). Além disso, uma visão utilitarista do Estado vê a própria burocracia como mais um agente que busca maximizar seu bem-estar, não levando em consideração os benefícios para a sociedade como um todo (HOWLETT; RAMESH; PERL, 2013).

Tal visão é contestada desde uma perspectiva histórica, na medida em que os países atualmente desenvolvidos utilizaram-se largamente de instrumentos de política industrial em seus processos de industrialização (CHANG, 2004) e continuam a fazê-lo nos dias atuais (MAZZUCATO, 2014). Para essa linhagem de autores, além de o Estado ser fundamental na criação e manutenção dos mercados enquanto mecanismo de alocação de recursos, caberia a ele corrigir as diversas falhas de mercado que ocorrem no mundo real, como a provisão de bens públicos. As externalidades de informação e de coordenação justificariam especialmente a política industrial. Enquanto as primeiras ocorreriam pelo fato dos empresários desconhecerem a estrutura de preços de determinada atividade pelo seu mercado limitado ou inexistente, as segundas ocorreriam em projetos que requerem investimentos simultâneos e em larga escala para serem rentáveis (RODRIK, 2007).

Na prática, qualquer política industrial que se pretenda exitosa deve levar em consideração tanto as potencialidades como os defeitos inerentes à intervenção governamental. Nesse contexto surgem os conceitos de "Autonomia" e "Parceira" (também traduzidos como "autonomia inserida" em algumas fontes), formulados por Evans (2001). A autonomia diz respeito à capacidade do Estado em formular políticas sem estar vulnerável às pressões da sociedade e grupos de interesse específicos. Por outro lado, a parceria trata das conexões do Estado com a sociedade e com a classe empresarial. Uma boa política industrial deveria equilibrar estes dois atributos antagônicos. O processo de industrialização e seu fomento constitui um elemento central para entender as possibilidades dos países de desenvolvimento intermediário alcançar os níveis de renda dos países plenamente desenvolvidos. A Rússia, com uma renda *per capita* corrigida pelo método da paridade de poder de compra, segundo dados do Banco Mundial, de US\$ 24026,05 em 2016, insere-se no grupo de países de renda média, assim como o Brasil.

No caso russo, entretanto, a economia já havia herdado um sistema industrial consolidado, que, contudo, enfrentou problemas na transição ao capitalismo. A instabilidade causada pelo fim da União Soviética fez com que a economia russa entrasse em declínio nos anos 1990, só alcançando um PIB equivalente ao de 1991 em 2004. As

empresas públicas foram privatizadas por valores subfaturados, concentrando o poder econômico (e também político) nas mãos dos chamados oligarcas. O setor industrial, que já sofria de ineficiência e obsolescência dos tempos da União Soviética, diminuiu, conforme a Tabela 1, sua participação no PIB de 47,6% em 1991 para 37,9% em 2000, e o crescimento da produção industrial foi negativo em oito dos dez anos da década. É nesse período que se consolida a especialização da economia russa na exportação de *commodities* minerais, petróleo e gás natural, retendo protagonismo industrial em poucos setores, tais como a indústria armamentista e de energia nuclear.

Essa tendência se reverteu a partir dos anos 2000, com a chegada de Vladimir Putin à presidência e a retomada do controle estatal sobre a economia, sobretudo no setor energético. Além disso, os preços do petróleo, principal exportação russa, subiram cerca de 450% entre 2000 e 2013, aumentando a margem de manobra do Estado russo para a implantação de políticas públicas (BRITISH PETROLEUM, 2017). O PIB russo, por exemplo, cresceu 76% no mesmo período. A dívida pública do governo central foi diminuída para 13% do PIB em 2015, a terceira menor do mundo<sup>3</sup>.

A recuperação da economia russa nos anos 2000 ainda é pouco estudada no Brasil e no mundo. Boa parte dos trabalhos existentes foca exclusivamente no extraordinário aumento dos preços do petróleo como fator explicativo para essa recuperação. Ainda que esse aumento seja de fato importantíssimo, na medida em que 65% das exportações russas em 2015 foram de petróleo e gás natural, o objetivo deste trabalho é ir além, apresentando como o governo russo aproveitou os altos preços do petróleo para favorecer outros setores.

Assim, dois eventos reforçaram, aos olhos da liderança russa, a necessidade de diversificar a economia do país. O primeiro é a crise mundial de 2008 que, entre outros efeitos, causou uma queda de aproximadamente 35% no preço do barril do petróleo entre 2008 e 2009 (BRITISH PETROLEUM, 2017), levando a uma depreciação do rublo de 27% entre 2008 e 2009 e queda no PIB de 7,8%. Além disso, as finanças públicas foram afetadas, na medida em que 27% do orçamento federal da época era financiado por impostos de exploração e exportação sobre os recursos energéticos e pelos lucros das empresas estatais do setor, segundo dados do Banco Mundial. Em um artigo publicado em 2012 no jornal *Vedomosti*, intitulado “Precisamos de uma nova economia” o então primeiro-ministro e candidato presidencial Vladimir Putin afirmou que a

---

<sup>3</sup> Segundo dados do Banco Mundial (2017), a dívida pública russa em relação ao PIB só é maior que a da Estônia (0,86% do PIB) e Ilhas Salomão (7,8% do PIB).

atual estrutura econômica era inaceitável, na medida em que ela não garantia a estabilidade, soberania e prosperidade para o país. Na visão do atual presidente, a Rússia deve ocupar um papel privilegiado na divisão internacional do trabalho, ao menos em alguns setores, como o farmacêutico, químico de alta tecnologia, materiais compósitos e não metálicos, aviação, tecnologia da informação, comunicação e nanotecnologia, além dos setores já tradicionais, como energia atômica e exploração espacial (PUTIN, 2012).

O segundo evento diz respeito ao agravamento da situação geopolítica russa. Após o início da Guerra Civil Ucraniana e a anexação da Crimeia por parte da Rússia, no fim de 2014, a União Europeia, Estados Unidos e outros países aliados impuseram sanções ao país, incluindo a proibição de transações com algumas empresas russas, principalmente estatais, restrição ao financiamento e proibição da venda de armas, equipamentos para extração de petróleo e tecnologias de uso civil-militar. Além disso, também no fim de 2014, o preço do barril de petróleo caiu de US\$ 105 para os atuais US\$ 47, trazendo os mesmos problemas da crise de 2008, mas em uma atmosfera externa mais hostil. Nesse momento, ficou claro para a liderança russa que o modelo de desenvolvimento baseado na exportação de *commodities* e na importação de bens industriais e tecnologia de ponta é insustentável para um país com os objetivos estratégicos que a Rússia possui.

De modo a mudar essa realidade, em novembro de 2007 foi criado o conglomerado estatal Rostec, cujo objetivo é “promover o design, fabricação e exportação de produtos manufaturados de alta tecnologia para uso civil, civil/militar e misto” (ROSTEC, 2017). O conglomerado é composto por 13 *holdings* que controlam 663 empresas. Um desses *holdings* é a Ruselectronics, que atua no ramo de materiais eletrônicos, equipamentos, semicondutores e tecnologias de micro-ondas, ocupando cerca de 60% do mercado russo nestas atividades.

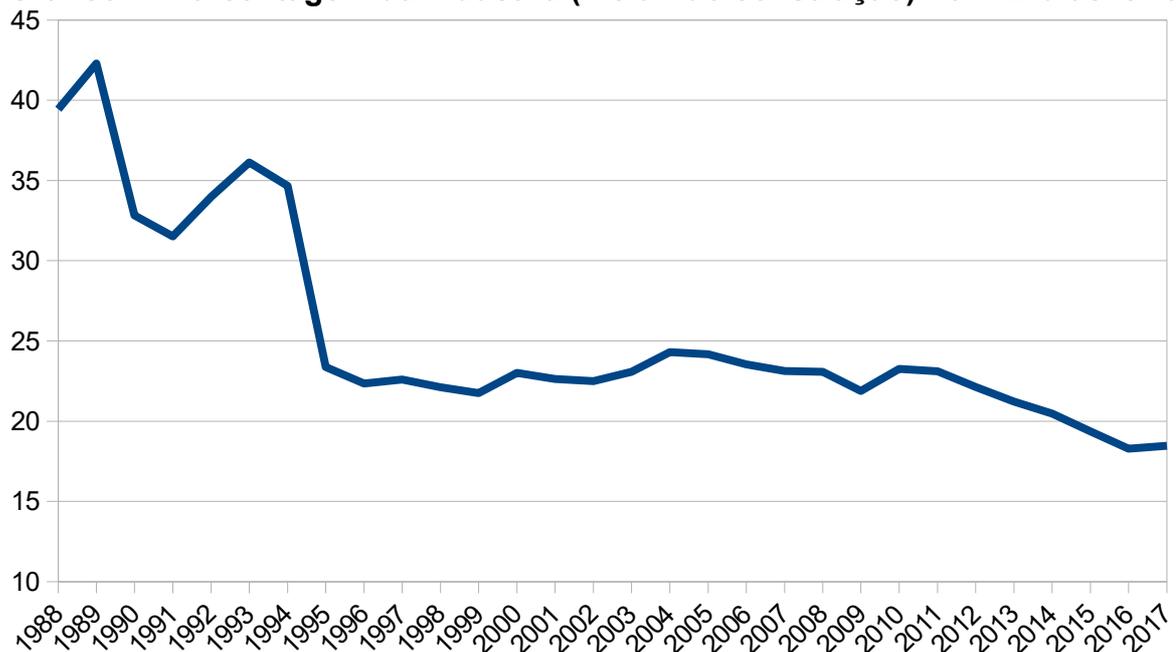
Tendo isso em mente, o primeiro capítulo da dissertação será uma revisão teórica sobre os conceitos de industrialização e política industrial. Parte-se da perspectiva que tais temas são vitais para uma estratégia de desenvolvimento. O segundo capítulo tentará caracterizar a atual estratégia de desenvolvimento russa, concentrando-se principalmente na questão da diversificação econômica e na redução da dependência da exportação de *commodities*. Por fim, o terceiro capítulo apresentará um estudo de caso da Rostec, um conglomerado de empresas de alta tecnologia criado com este fim.

A pesquisa justifica-se, primeiramente, pelo interesse geral na compreensão da trajetória de desenvolvimento de países de desenvolvimento

intermediário, como o Brasil. Considera-se que o estudo de países estruturalmente semelhantes ao Brasil é uma fonte de inspiração e de busca de solução para nossos próprios problemas. Nosso país, assim como a Rússia, possui uma pauta de exportações composta majoritariamente por *commodities*, também sofrendo os impactos da queda dos preços dessas mercadorias.

Por fim, o Brasil passa, desde a década de 1990, por um processo de desindustrialização, conforme mostra o Gráfico 1, e de diminuição da proporção da pauta exportadora composta por produtos manufaturados, que hoje se encontra em 35%, menor percentual da série histórica analisada pelo ICOMEX-FGV, que vai até 1980 (FGV, 2018). Na década de 2000, o governo brasileiro formulou programas de política industrial, como a PITCE (Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior), de 2003 a 2006, o PDP (Plano de Desenvolvimento Público), de 2007 a 2010, e o Plano Brasil Maior, de 2011 a 2014. Nesta época ocorreram diversos avanços, como as Leis de Inovação e do Bem, que buscam fomentar a inovação no país, e a abertura de diversas linhas de crédito no âmbito dos bancos públicos, sobretudo do BNDES. Contudo, os programas não lograram diminuir a tendência de desindustrialização. Uma possível causa, segundo Cano e Silva (2010), é a falta de coordenação entre a política industrial e a política macroeconômica do período, que, com câmbio apreciado e altas taxas de juros, dificultava os objetivos da política industrial.

**Gráfico 1: Porcentagem da Indústria (incluindo construção) no PIB brasileiro**



Fonte: World Bank (2018)

Concretamente, em uma experiência muito parecida com a Rostec, ocorreu a criação do CEITEC (Centro Nacional de Tecnologia Eletrônica Avançada) em 2008, uma empresa estatal que atua principalmente na produção de semicondutores, sediada em Porto Alegre, no Rio Grande do Sul. Apesar de avançar e lançar ao mercado produtos como o Chip do Boi, utilizado no monitoramento do gado, ainda não logrou sair do prejuízo (GAUCHAZH, 2018). Dessa forma, compreender experiências similares de empresas estatais de alta tecnologia em países de desenvolvimento intermediário pode ser útil para a formulação de políticas públicas no Brasil.

Assim, o principal objetivo da dissertação é avaliar o sucesso da substituição de importações russa a partir de 2013, analisando especificamente os setores da indústria civil em que o conglomerado Rostec atua: Fármacos, Ferramentas, Produtos diversos de metal, Máquinas e motores, Máquinas e equipamentos elétricos, Veículos e equipamentos ferroviários, Veículos e suas partes, Aeronaves e suas partes e equipamentos óticos e médicos. Utilizaram-se dados de importação e exportação do COMTRADE, base de dados da ONU para comércio internacional, de 2013 a 2017.

A dissertação organiza-se da seguinte maneira: o primeiro capítulo apresenta uma discussão teórica sobre desenvolvimento econômico, efeitos da indústria sobre este desenvolvimento e o papel do Estado, por meio da política industrial, de alterar o jogo do mercado de modo a beneficiar alguns setores. O segundo capítulo apresenta uma breve contextualização da economia russa nos anos 2000, com foco no conflito ucraniano, nas sanções que se seguiram e a queda do preço do petróleo. Por fim, o último capítulo apresenta a história e composição da Rostec e uma análise dos dados de comércio exterior da Rússia no período 2013 a 2017.

## 2 ELEMENTOS DE UMA ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTO

As raízes da economia do desenvolvimento são profundas. Em sentido amplo, as causas do desenvolvimento econômico são a pergunta de pesquisa da Riqueza das Nações, principal obra de Adam Smith, publicada originalmente em 1776. Neste trabalho, Smith argumenta como a divisão do trabalho é a principal causa de aumento da produtividade. Para ilustrar, o autor utiliza o famoso exemplo da fábrica de alfinetes na qual cada trabalhador, desempenhando uma função específica no processo produtivo, produzia uma quantidade de alfinetes muito maior do que aquela que produziriam se estivessem isolados.

Tomemos, pois, um exemplo, tirado de uma manufatura muito pequena, mas na qual a divisão do trabalho muitas vezes tem sido notada: a fabricação de alfinetes. Um operário não treinado para essa atividade (que a divisão do trabalho transformou em uma indústria específica) nem familiarizado com a utilização das máquinas ali empregadas (cuja invenção provavelmente também se deveu à mesma divisão do trabalho), dificilmente poderia talvez fabricar um único alfinete em um dia, empenhando o máximo de trabalho; de qualquer forma, certamente não conseguirá fabricar vinte. Entretanto, da forma como essa atividade é hoje executada, não somente o trabalho todo constitui uma indústria específica, mas ele está dividido em uma série de setores, dos quais, por sua vez, a maior parte também constitui provavelmente um ofício especial. [...] Vi uma pequena manufatura desse tipo, com apenas 10 empregados, e na qual alguns desses executavam 2 ou 3 operações diferentes. Mas, embora não fossem muito hábeis, e portanto não estivessem particularmente treinados para o uso das máquinas, conseguiam, quando se esforçavam, fabricar em torno de 12 libras de alfinetes por dia. Ora, 1 libra contém mais do que 4 mil alfinetes de tamanho médio. Por conseguinte, essas 10 pessoas conseguiam produzir entre elas mais do que 48 mil alfinetes por dia. [...] Se, porém, tivessem trabalhado independentemente um do outro, e sem que nenhum deles tivesse sido treinado para esse ramo de atividade, certamente cada um deles não teria conseguido fabricar 20 alfinetes por dia, e talvez nem mesmo 1 (SMITH, 1996, pg. 86-87).

Smith também formulou a ideia de “mão invisível”, segundo a qual o sistema econômico se autorregularia da melhor maneira possível, sem necessidade de intervenção externa. No âmbito do comércio internacional, isso fecundou a elaboração da Teoria das Vantagens Comparativas, formulada pelo inglês David Ricardo em 1887. Segundo esta teoria, o livre-comércio aliado a uma divisão do trabalho em escala global traria benefícios para todas as economias, aumentando a eficiência da alocação dos recursos disponíveis e elevando os níveis de produção e renda.

Num sistema comercial perfeitamente livre, cada país naturalmente dedica seu trabalho à atividade que lhe seja mais benéfica. Essa busca de vantagem individual está admiravelmente associada ao bem universal do conjunto dos países. Estimulando a dedicação ao trabalho, recompensando a engenhosidade e propiciando o uso mais eficaz das vantagens propiciadas pela natureza, distribuiu-se o trabalho de modo mais eficiente e mais econômico, enquanto, pelo aumento geral do volume de produtos difunde-se o benefício de modo geral e une-se a sociedade universal de todas as nações por laços comuns de interesse e

intercâmbio. Este é o princípio que determina que o vinho seja produzido na França e em Portugal, que o trigo seja cultivado na América e na Polônia, e que as ferramentas e outros bens sejam manufaturados na Inglaterra. Se Portugal não tivesse nenhuma ligação comercial com outros países, em vez de empregar grande parte de seu capital e de seu esforço na produção de vinhos, com os quais importa, para seu uso, tecidos e ferramentas de outros países, seria obrigado a empregar parte daquele capital na fabricação de tais mercadorias, com resultados provavelmente inferiores em qualidade e em quantidade. A Inglaterra pode estar em tal situação que, necessitando do trabalho de 100 homens por ano para fabricar tecidos, poderia, no entanto, precisar do trabalho de 120 homens durante o mesmo período, se tentasse produzir vinho. Portanto, a Inglaterra teria interesse em importar vinho, comprando-o mediante a exportação de tecidos (RICARDO, 1982, p. 104).

Ainda, segundo essa visão, o crescimento não é setor-específico, não importando em qual atividade a economia se especializa. Produzir computadores, automóveis, minérios ou produtos agrícolas possuiria o mesmo efeito. A partir de desenvolvimentos posteriores desta teoria do comércio internacional, como o modelo Heckscher-Ohlin-Samuelson, as diferentes vantagens relativas e, portanto, especializações entre os países se dariam pelas diferentes dotações dos fatores de produção capital e trabalho (JONES, 1954). Na ausência de barreiras para a movimentação desses fatores, haveria uma tendência à equalização de seus preços, fazendo com que a renda das economias mais pobres convergisse com a renda dos países mais avançados (KINDLEBERGER, 1974).

Esta abordagem foi criticada desde seu nascimento. O *founding father* e primeiro Secretário do Tesouro americano Alexander Hamilton advogou pela industrialização americana como matéria de segurança nacional, vendo as propostas britânicas de livre-comércio com desconfiança. Durante o período no cargo, redige uma série de relatórios, ao longo dos quais Hamilton diverge do liberalismo de Adam Smith, que ele relacionava à cristalização relação econômica colonial da América com a Grã-Bretanha. Como tal, ele defendia o intervencionismo objetivando o desenvolvimento manufatureiro da jovem República.

Sob tal estado de coisas, os Estados Unidos não podem comerciar com a Europa em termos iguais; e o desejo de reciprocidade apenas os tornaria vítimas de um sistema, que os induziria a confinar suas possibilidades à agricultura e abster-se das manufaturas. (HAMILTON, 1985, p. 18)

O economista alemão Georg Friedrich List, em 1841, elaborou sua visão sobre o Sistema Nacional de Economia Política, vendo a teoria liberal como uma forma do Reino Unido impedir o desenvolvimento industrial dos demais países. Como Hamilton, List advogava a intervenção do Estado e o protecionismo como formas de acelerar o desenvolvimento da indústria.

Adam Smith, quando sustenta que os Atos de Navegação não teriam beneficiado a Inglaterra em assuntos comerciais, admite que, de qualquer modo, essas leis ampliaram seu poder. E poder é mais importante que riqueza. Isso é um fato. Poder é mais importante que riqueza. E porque? Simplesmente porque poder nacional é a força dinâmica pela qual novos recursos produtivos são abertos, e porque as forças da produção são a árvore da qual brota a riqueza, e porque a árvore que dá o fruto é mais valiosa que o fruto em si (LIST, 1983, p. 19).

No entanto, é possível defender que as condições para o desenvolvimento da indústria em países distantes da fronteira tecnológica serão distintas do que para aqueles já industrializados. Estudando as industrializações de Rússia e Alemanha, o economista russo Alexander Gerschenkron cunhou o termo *catching-up* para caracterizar um processo de diminuição de diferenças por meio de mudanças estruturais, incluindo modernização tecnológica, inovações institucionais e mudanças nos comportamentos dos agentes econômicos (REGO, 2014). Nas décadas seguintes, esse termo seria reapropriado por inúmeros analistas do desenvolvimento, como Chalmers Johnson (1982), Alice Amsden (1989), Robert Wade (1990), Ha-Joon Chang (1994) e Peter Evans (2001). Em todos esses trabalhos clássicos, o papel do estado e do mercado são analisados na descrição de processos clássicos de *catching-up* ocorridos após a II Guerra Mundial. A conclusão comum é que o desempenho desses casos de estudo somente pode ser compreendido mediante políticas públicas bem concebidas que, cabe enfatizar, foram ciosas do poder dos mercados em resolver diversos dos problemas inerentes à construção industrial. As opiniões de Wade e Evans são simbólicas:

Eu demonstrei para Taiwan — e sugeri para a Coreia e para o Japão — que há ampla evidência em suporte tanto das teorias de livre mercado / livre mercado simulado (LM/MS) quanto das teorias de mercado governado (MG). Isto coloca um problema de identificação. Quão importantes são os fatos consistentes com a interpretação LM/MS, e quão importantes são aqueles consistentes com a abordagem MG? Meu argumento é simplesmente que os fatos MG são importantes demais para ignorar em uma explicação da performance superior de Taiwan (e Coreia e Japão) (WADE, 1990, p. 345).

Debates estéreis sobre “quanto” os Estados intervêm devem ser substituídos por controvérsias sobre os diferentes tipos de envolvimento e seus efeitos. O contraste entre Estados “dirigistas” e “liberais” ou “intervencionistas” e “não-intervencionistas” focaliza atenção em graus de distanciamento de mercados competitivos típico-ideais. Eles confundem o tema fundamental. No mundo contemporâneo, retirada e envolvimento não são alternativas. O envolvimento do Estado é um dado. A questão apropriada não é “quanto” senão “que tipo”. (EVANS, 2001, p. 10).

Tendo esse tipo de abordagem em vista, cabe então uma importante definição: qual seria a correta aceção do tão frequentemente utilizado termo “desenvolvimento”? A palavra “desenvolvimento” diz respeito a um processo de transformação pelo qual um ente passa, saindo de estágios “inferiores” para sua

realização plena. Tem a ver, portanto, com a evolução em direção a um objetivo. Qual seria esse objetivo no âmbito econômico? Na introdução, utilizamos a categoria renda *per capita* para caracterizar a Rússia como um país “intermediário”. No entanto, tal classificação possui defeitos. No caso Russo, segundo dados do Banco Mundial, a renda *per capita* medida por paridade de poder de compra diminuiu cerca de 5% entre 2013 e 2016, em grande medida pela queda nos preços do petróleo. Isso significa que o país está menos desenvolvido?

Definimos, nesta dissertação, o desenvolvimento como um processo que envolve aumento de produtividade, incorporação de progresso técnico, maior autonomia frente a desafios externos, estabilidade institucional e divisão razoavelmente “justa” dos frutos do crescimento econômico, tudo isso estando subordinado a uma estratégia nacional mais ampla. O objetivo da próxima seção é argumentar que a industrialização influencia diretamente os três primeiros elementos citados. As raízes desse enquadramento teórico do desenvolvimento estão no estruturalismo da CEPAL. Celso Furtado pontua que:

Mais do que transformação, o desenvolvimento é invenção, comporta um elemento de intencionalidade” [...] “A visão que tenho do desenvolvimento é a de um processo criativo, de invenção da História pelos homens, em contraste com o quadro mimético e repetitivo de que são prisioneiras as sociedades dependentes. [...] O que caracteriza o desenvolvimento é o projeto social subjacente. [...] Quando o projeto social dá prioridade efetiva à melhoria das condições de vida da maioria da população, o crescimento metamorfoseia-se em desenvolvimento.” (FURTADO, 1984, p. 63-64; 75; 105).

Mais modernamente, retomando a perspectiva nacionalista de List, Ha-Joon Chang define o desenvolvimento como:

A estratégia de desenvolvimento é um problema multidimensional que envolve áreas tão amplas quanto o estabelecimento de metas de longo prazo para crescimento e mudança estrutural, investimentos em instalações produtivas e infraestrutura, oferta de força de trabalho adequada com competência e disciplina industrial e *catching up* tecnológico. (CHANG, 2006 apud MEDEIROS, 2013a, p. 79, tradução nossa).

Medeiros (2013a) afirma que essa estratégia pode ser “integracionista” ou “independente”. A estratégia integracionista ocorre quando se privilegia a inserção na divisão internacional do trabalho em setores com vantagens absolutas já existentes, além de associação com o capital externo. Um bom exemplo de país que teria seguido tal estratégia seria o México após a assinatura do NAFTA. Já a estratégia independente se dá quando a acumulação é coordenada pelo Estado Nacional e busca a construção de novas capacidades produtivas, tendo como exemplo a China.

O capítulo está dividido em duas partes. A Seção 2.1 sobre os efeitos da indústria sobre a economia. Afirmamos que a especialização setorial da economia importa para o desenvolvimento econômico. Ou seja, especializar-se em *commodities*, manufaturas simples, manufaturas complexas ou serviços possui diferentes consequências. Assim, seria de interesse que uma estratégia de desenvolvimento privilegiasse este setor por meio de políticas industriais. A Seção 2.2 trata justamente do conceito de política industrial, principais argumentos favoráveis e contrários e a questão de sua operacionalização.

## 2.1 POR QUÊ A INDÚSTRIA?

O objetivo desta seção é apresentar, brevemente, os principais argumentos que justificam a relevância da indústria para o desenvolvimento econômico. Esta proposição, que pode parecer óbvia para muitos, é contestada tanto pela teoria neoclássica do comércio internacional como pelos que propõe o surgimento de uma economia pós-industrial baseada em serviços, dada a contínua desindustrialização dos países desenvolvidos e sua realocação em países emergentes. Por exemplo, Lisboa e Pessoa (2016) afirmam que as diferentes distribuições setoriais do produto entre os países não explicam suas respectivas diferenças em produtividade e renda *per capita*. As diferenças estariam, segundo os autores, na educação, nas instituições e na menor produtividade do setor de serviços nos países de renda média.

Do outro lado, um dos mais famosos argumentos pela industrialização é o argumento estruturalista *cepalino* da Deterioração dos Termos de Troca, também conhecida como hipótese Prebisch-Singer (em homenagem aos seus formuladores, o argentino Raúl Prebisch e o alemão Hans Singer). Esse ponto de vista é desenvolvido no famoso manifesto que introduz a série Estudo Econômico da América Latina, anualmente publicada pela CEPAL a partir de 1949:

A realidade está destruindo na América Latina aquele esquema pretérito da divisão internacional do trabalho que, depois de ter adquirido grande vigor no século XIX, continuou a prevalecer doutrinariamente até muito tarde no presente. Nesse esquema, a América Latina veio a corresponder, como parte da periferia do sistema econômico mundial, ao papel específico de produzir alimentos e matérias-primas para os grandes centros industriais. Não havia espaço para a industrialização dos novos países. Os fatos estão impondo isso, no entanto. As enormes vantagens do desenvolvimento da produtividade não atingiram a periferia, em uma medida comparável à da população desses grandes países. Daí as diferenças, tão marcantes, nos padrões de vida das massas destes e daqueles, e as notórias discrepâncias entre suas respectivas forças de capitalização, já que a taxa de poupança depende principalmente do aumento da produtividade. Há, portanto, um desequilíbrio manifesto, e qualquer que seja sua explicação ou como

justificá-lo, é um fato certo, que destrói a premissa básica no esquema da divisão internacional do trabalho. Daí o significado fundamental da industrialização dos novos países. Não é um fim em si mesmo, mas o único meio disponível para eles capturarem parte do fruto do progresso técnico e elevem progressivamente o padrão de vida das massas. (PREBISCH, 1949, p.5, tradução nossa).

Segundo esta hipótese, o mundo é um sistema dividido entre Centro e Periferia, segundo as posições das respectivas economias na divisão internacional do trabalho. O Centro é possuidor de técnicas mais avançadas de produção, maiores níveis de produtividade, salários e homogeneidade estrutural, concentrando as atividades industriais e de maior valor agregado. A Periferia, por seu lado, concentra os produtos primários agrícolas e minerais, com baixos salários e heterogeneidade estrutural, ou seja, um setor exportador dinâmico e competitivo coexistindo com uma economia sem dinamismo e baseada na subsistência. Nisso, a perspectiva de Celso Furtado é seminal:

São dependentes as sociedades que introjetam valores criados fora delas mesmas, que se transformam de preferência sob a pressão de fatores exógenos, que reproduzem mimeticamente padrões de comportamento surgidos em outros contextos culturais e muitas vezes sem correspondência com sua base material. (Furtado, 1984, p. 63-64).

Dessa forma, haveria uma tendência de valorização relativa dos bens industriais do Centro em relação aos bens primários produzidos pela Periferia. Em outras palavras, com o avanço do tempo, a periferia do sistema deveria exportar uma quantidade cada vez maior de produtos primários para importar uma quantidade constante de produtos industrializados. A principal consequência da deterioração seria uma restrição no balanço de pagamentos, que limitaria o crescimento das economias periféricas.

O ensaio de industrialização de tipo “substitutivo de importações”, durante certo tempo constituiu uma alternativa e permitiu levar adiante algumas modificações adicionais nas estruturas produtivas de alguns países. Ocorre, entretanto, que a forma de organização industrial viável em determinadas condições históricas, não é independente do tipo de tecnologia a ser adotada. A tecnologia que a América Latina teve de assimilar na metade do século XX e altamente poupadora de mão de obra e extremamente exigente no que respeita às condições de mercado. Dentro das condições presentes da América Latina a regra tende a ser o monopólio ou oligopólio e uma progressiva concentração de renda, a qual, por seu lado, ao condicionar a composição da demanda, orienta os investimentos para certas indústrias que são exatamente as de elevado coeficiente de capital e mais exigentes com respeito às dimensões de mercado. A experiência tem demonstrado, na América Latina, que esse tipo de industrialização substitutiva tende a perder impulso quando se esgota a fase das substituições “fáceis”, e eventualmente provoca a estagnação.” (FURTADO *et al*, 1968, p. 39).

Esta tendência seria explicada por um conjunto de fatores, entre eles a menor elasticidade-renda dos produtos primários (ou seja, na medida em que a renda mundial aumenta, a demanda por produtos primários cresce proporcionalmente menos), fatores sociais e institucionais como a maior poder dos sindicatos no Centro (que fazem

com que os ganhos de produtividade sejam repassados aos salários, ao contrário do que acontece na Periferia) e a presença de mercados mais imperfeitos nas atividades centrais, fazendo com que ganhos de produtividade gerem o que a Teoria Microeconômica chama de “lucros extraordinários”. Do ponto de vista empírico, a deterioração dos termos de troca é verificada para uma grande variedade de períodos (DAVILA-FERNANDEZ; AMADO, 2015; SILVA, 2013).

Relacionada à hipótese Prebisch-Singer está a Lei de Thirwall, elaborada pelo economista inglês Anthony Philip Thirwall em 1979. Essa “lei” afirma que a taxa de crescimento da economia de um país em relação à taxa de crescimento mundial é igual à razão entre a elasticidade-renda da demanda do resto do mundo para as exportações do país e a elasticidade-renda da demanda do país por importações (THIRWALL, 2011; DAVIDSON, 1990)<sup>4</sup>.

Explicando de outra forma, se a taxa de crescimento do país for maior que a do resto do mundo, o país em questão diminuirá o hiato que o separa dos países mais avançados (*catching-up*). Se, ao contrário, o país crescer menos que a média mundial, ele aumentará a distância entre a sua economia e as economias mais avançadas (*falling behind*). Para que ocorra o processo de *catching-up*, a demanda da economia mundial pelas exportações do país deve ser maior que a demanda do país por produtos do resto do mundo. A lógica por trás do modelo é a seguinte:

À medida que uma dada economia cresce, sua demanda por importações também acompanha essa expansão. Esse acréscimo de importações é financiado na forma de um aumento das exportações ou de uma maior entrada de capitais. Caso a taxa de crescimento das exportações, que depende da renda externa, não consiga acompanhar a taxa de crescimento das importações, sua diferença deverá ser preenchida via financiamento externo. No entanto, a impossibilidade de financiar indefinidamente esses déficits provoca um ajuste real na economia, restringindo a taxa de crescimento do produto. O balanço de pagamentos estabelece um limite ao ritmo de expansão da demanda que limita, por consequência, o crescimento da economia (DAVILA-FERNANDEZ; AMADO, 2015, p. 96-97).

Sem uma oferta estável de divisas estrangeiras e assim de novas tecnologias, um país em desenvolvimento que não tenha capacidade independente de pesquisa e desenvolvimento (P&D) está propenso a terminar reproduzindo as tecnologias obsoletas que importava no passado — o caso mais extremo sendo a Coreia do Norte. Em outras palavras, o sucesso exportador é um elemento vital de uma bem-sucedida promoção da indústria infante. [...] Dadas essas considerações, a importância das exportações em um contexto de desenvolvimento tardio deve ser

---

4 Em termos matemáticos:  $\frac{y_p}{y_{rm}} = \frac{e_{rm}}{e_p}$ , em que  $y_p$  é a taxa de crescimento econômico do país em questão,  $y_{rm}$  é a taxa de crescimento do resto da economia mundial,  $e_{rm}$  é elasticidade-renda da demanda do resto do mundo para as exportações do país e  $e_p$  é a elasticidade-renda das importações do país.

extremamente enfatizada (CHANG, 1994, p. 32).

Portanto, para que o país se desenvolva é necessária uma pauta de exportação composta por produtos com maior elasticidade-renda. Segundo a hipótese Prebisch-Singer, esses produtos são os industrializados, que se valorizam relativamente ao longo do tempo pelos motivos já expostos. A “Lei de Thirwall” também é observada empiricamente por uma variedade de estudos (DAVILA-FERNANDEZ; AMADO, 2015; THIRWALL, 2011).

Partindo da abordagem clássica de Hirschmann (1977), as atividades industriais também geram encadeamentos (*linkages*) com outras atividades e setores, criando externalidades positivas e acelerando seu desenvolvimento. Isso ocorre pois a indústria, sobretudo a de transformação, demanda insumos de outras atividades (encadeamentos para trás) e é ela própria insumo para outras atividades (encadeamentos para frente). Além disso, há a indústria possui mais elos que outros setores (MARCONI; REIS; ARAUJO, 2014; SZIRMAI, 2013). Por exemplo, podemos imaginar uma fábrica de computadores demanda insumos como semicondutores, processadores e baterias, que por sua vez demandam outros insumos para serem produzidos. Essa compreensão a respeito do encadeamento intersetorial remonta da contribuição clássica de Raúl Prebisch:

A industrialização da América Latina não é incompatível com o desenvolvimento eficaz da produção primária. Pelo contrário, uma das condições essenciais para que o desenvolvimento da indústria possa cumprir o fim social de elevar o nível de vida, é dispor dos melhores equipamentos de máquinas e instrumentos e, aproveitar prontamente o progresso técnico, em sua regular renovação (Prebisch, 1949, p. 7, tradução nossa).

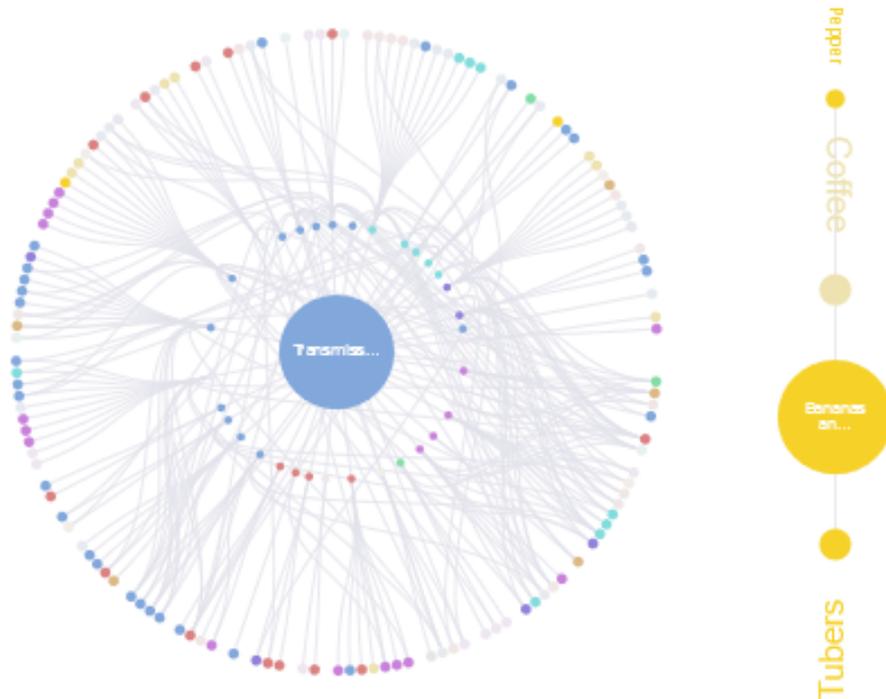
De acordo com Tasseey (2010):

A maioria das tecnologias modernas são sistemas, o que significa que existem interdependências entre um conjunto de indústrias que contribuem com materiais avançados, vários componentes, subsistemas, sistemas de manufatura e, eventualmente, sistemas de serviço baseados em conjuntos de hardware e software fabricados. A economia global moderna é, portanto, construída em torno de cadeias de suprimentos, cujos laços (indústrias) interagem de formas complexas (TASSEY, 2010, tradução nossa).

A título de exemplo, a Figura 1 apresenta os encadeamentos de dois produtos, Eixos de Transmissão e Bananas. A figura foi extraída do Atlas da Complexidade Econômica, que analisa dados de exportação para determinar a relação entre dois produtos. Dessa forma, um país que exporta Eixos de Transmissão tem uma

chance alta de também exportar uma miríade de produtos, enquanto um que exporta bananas tem pouca diversificação de suas exportações.

**Figura 1: Proximidade entre produtos - Eixos de Transmissão e Bananas**



Fonte: The Atlas of Economic Complexity (2018)

Gala (2017) explica a relação entre a proximidade apresentada pela figura anterior e as conexões produtivas observadas no mundo real:

A importância da medida de “conectividade” está, portanto, na relação indireta que ela tem com as capacidades locais de produção de diversos bens. A partir do cálculo dessas “proximidades” entre produtos, os autores são capazes de construir, no Atlas, conexões produtivas no comércio internacional. Os produtos muito próximos formam *clusters*, ou comunidades produtivas [...]. Produtos de baixa sofisticação e baixa complexidade não demandam redes produtivas complexas, pois carregam um baixo conteúdo de conhecimento produtivo. Essa segmentação em produtos sofisticados e integrados em rede versus produtos de baixa sofisticação e isolados já estava presente nas antigas discussões de economistas clássicos do desenvolvimento. *Commodities* e extrativismos em geral não estão inseridos em redes e tendem a ser produzidos por países pobres da África e América Latina. Produtos industriais sofisticados e integrados em rede são feitos no Leste Asiático, na Europa e nos Estados Unidos. Tecidos produtivos complexos tendem a ser construídos em torno de bens industriais ou do processamento de *commodities* (GALA, 2017, p.33-35).

Mais do que aumentar a demanda por outros produtos, as atividades industriais também “espalhariam” seus ganhos de produtividade por outros setores (*spillovers*), na medida em que é fonte de insumos produtivos para outros setores.

Relacionado a isso está o fato da indústria ser uma das principais fontes de demanda não só para outras atividades industriais, mas também para o setor de agricultura e serviços (YAO; SU, 2016). Assim, por exemplo, o desenvolvimento de um tecido industrial demanda o desenvolvimento de instituições financeiras, seguradoras, consultorias, entre outras.

Devido à sua capacidade de produzir insumos produtivos (por exemplo, máquinas, produtos químicos), o que acontece no setor manufatureiro tem sido extremamente importante no crescimento da produtividade de outros setores. Os aumentos na produtividade agrícola não teriam sido remotamente possíveis sem os desenvolvimentos das indústrias manufatureiras que produzem máquinas agrícolas, fertilizantes químicos, pesticidas e, cada vez mais, engenharia genética. Os rápidos aumentos na produtividade de serviços como logística e varejo nas últimas duas décadas também foram possíveis graças às indústrias que produzem equipamentos de transporte mais eficientes, computadores e armazéns mecanizados (ANDREONI; CHANG, 2016, p. 5, tradução nossa).

A inovação também se dá de forma mais destacada no setor industrial. O conceito de inovação, formulado pelo economista austríaco Joseph Alois Schumpeter, caracteriza uma mudança nas indústrias e mercados, causada pela introdução de novos produtos, novos processos produtivos, novas fontes de matérias primas e novas formas de competição (SCHUMPETER, 1997). Na perspectiva *schumpeteriana*, o surgimento de inovação causa uma “destruição criativa”, na medida em que a parcela de mercado das empresas inovadoras cresce, enquanto as empresas que resistem à mudança definham. Os lucros causados pela nova posição de monopólio remuneram os empresários inovadores.

É possível defender que a indústria seja mais sensível ao surgimento de inovações, na medida em que a aplicação de novos processos mecânicos ou químicos se dá mais facilmente neste setor. Também a difusão de novas formas de organização se daria a partir da indústria. Andreolli e Chang (2016) citam o exemplo da linha de montagem, desenvolvida primeiramente na indústria automobilística e que hoje se encontram difundidas nos restaurantes de *fast-food* (ANDREONI; CHANG, 2016).

Os processos produtivos industriais também estão mais sujeitos a economias de escala, que se dividem em economias de escala estáticas e economias de escala dinâmicas. As primeiras dizem respeito à capacidade de diluir os custos fixos com uma maior produção, diminuindo o custo marginal. As segundas estão ligadas a processos de aprendizado, ocorrendo quando a empresa adquire mais perícia no processo produtivo na medida em que a produção aumenta (SZIRMAI, 2013).

Em relação a isso, Michael Porter (2008) formulou a Teoria das Cinco

Forças Competitivas. Estas seriam a Ameaça de novos Competidores, o Poder de Barganha de Fornecedores e Compradores, a Ameaça de Substituição por outros Produtos e Serviços e a Rivalidade entre Competidores já existentes. Ainda que as últimas quatro fatores variem de produto para produto, os fatores descritos no parágrafo anterior constituem barreiras à entrada para novos competidores, fazendo com que a Ameaça de novos Competidores nesses mercados seja menor, e, dessa forma, os lucros sejam maiores.

Do ponto de vista geopolítico, o desenvolvimento de capacidades produtivas domésticas constitui um dos elementos que determinam a posição de um país na ordem internacional. O já citado Alexander Hamilton defendia a industrialização americana argumentando que a recém-adquirida independência só poderia ser garantida se os Estados Unidos pudessem fabricar seus próprios meios de defesa. Atualmente, há a preocupação, nos Estados Unidos, de indústrias vitais como aço, alumínio ou antibióticos estarem sendo crescentemente produzidos por europeus e chineses (FORBES, 2011), sendo esta a justificativa para os recentes aumentos de tarifas implementados pela gestão do presidente Donald Trump.

Segundo a Teoria Realista das Relações Internacionais, os Estados buscam garantir sua sobrevivência por meio do acúmulo e exercício de poder. Isso seria necessário, já que no sistema internacional, para Mearsheimer (2013, p. 73-74) ao contrário do que no âmbito interno, não há uma força capaz de impor sua vontade a todos os atores (anarquia internacional). Além disso, todos os Estados possuem alguma capacidade militar e há falta de informação sobre os objetivos reais dos demais Estados. Dessa maneira, o acúmulo e exercício de poder seria a maneira mais racional de garantir a continuidade do Estado. Wight (2012) apresenta alguns elementos que compõem o poder nacional:

O poder que faz uma “potência” é composto de muitos elementos. Seus componentes básicos são o tamanho da população, posição estratégica e extensão geográfica, recursos econômicos e produção industrial. Temos de acrescentar, a esses últimos, elementos menos tangíveis, tais como a eficiência administrativa e financeira, o aprimoramento educacional e tecnológico e, acima de tudo, a coesão moral (WIGHT, 2012, p. 5).

Também pode ser feita a distinção entre “poder efetivo” e “recursos de poder” (OLIVEIRA, 2012, p. 35). O poder efetivo seria a capacidade, de uso imediato, de um Estado influenciar as decisões de outro Estado, por meios militares, econômicos ou políticos. Por outro lado, os Recursos de Poder são aqueles que podem ser transformados em poder efetivo, como recursos naturais e população (MEARSHEIMER,

2001). Segundo Treverton e Jones (2005):

O poder estatal pode ser concebido em três níveis: (1) recursos ou capacidades, ou poder-em-ser; (2) como esse poder é convertido através de processos nacionais; (3) e poder nos resultados, ou qual Estado prevalece em circunstâncias particulares. O ponto de partida para pensar - e desenvolver métricas para - o poder nacional é ver os estados como “recipientes de capacidade”. No entanto, essas capacidades - demográficas, econômicas, tecnológicas e similares - só se manifestam por meio de um processo de conversão. (TREVERTON; JONES, 2005, p. 9, tradução nossa).

Desta forma, as capacidades industriais e de inovação de um país importam tanto para um aumento do seu poder econômico como para a transformação de recursos brutos em outra forma de poder. Atualmente, por exemplo, a Rússia enfrenta sanções de alguns países no que concerne a transferência de tecnologia par exploração de petróleo e gás. No entanto, os projetos de expansão da capacidade produtiva de petróleo russa no Oceano Ártico dependem desta tecnologia estrangeira (RBTH, 2015). Portanto, de pouco servem, sob a conjuntura internacional atual, as imensas reservas de petróleo árticas, sem os meios correspondentes de extração. Se a indústria de máquinas e equipamentos russa fosse mais desenvolvida, não haveria preocupação com este tipo de problema.

## 2.2 POLÍTICA INDUSTRIAL E SUAS CONTROVÉRSIAS

A indústria, como vimos, gera diversas externalidades positivas para a economia de um país. No entanto, a questão da política industrial é um ponto mais polêmico. As argumentações contrárias, em geral, afirmam que ao tentar resolver os problemas na estrutura produtiva do país, os Estados geram desequilíbrios ainda piores. Por outro lado, os defensores argumentam que esse é o caso de políticas mal planejadas ou que não dão os incentivos corretos aos agentes econômicos, e que os acertos pagam pelos eventuais erros.

Conceitualmente, define-se política industrial como uma política que deliberadamente favorece setores ou firmas, com o objetivo de gerar crescimento de produtividade para o setor ou para a economia como um todo (ANDREONI; CHANG, 2016, p. 3). Essas políticas complementam as forças de mercado, “reforçando ou contrariando os efeitos alocativos que os mercados existentes produziram caso contrário” (RODRIK, 2007, p. 100).

Historicamente, tais políticas foram utilizadas por praticamente todos os países atualmente desenvolvidos durante sua etapa de *catching-up* (CHANG, 2004). Nos

dias atuais, tais instrumentos continuam ser utilizado e desempenharam um papel fundamental no desenvolvimento das atividades de ponta, como a biotecnologia e tecnologia da informação (MAZZUCATO, 2014).

Possíveis críticas à política industrial incluem uma menor eficiência alocativa dos recursos, com espaço para a corrupção, captura política e comportamento *rent-seeking*, e a escassez de quadros burocráticos competentes nos países em desenvolvimento (RODRIK, 2007, p. 111).

A menor eficiência alocativa dos recursos se daria por duas razões: informações incompletas sobre a atividade e pelo caráter e incentivos da burocracia que formula as políticas. No primeiro caso, a quantidade de informação necessária para a formulação de uma boa política industrial é gigantesca. Pack e Saggi (2006) citam pelo menos 15 áreas que requerem o conhecimento dos *policy-makers*, incluindo aspectos internos da firma, do mercado em que ela está inserida e do seu impacto na economia como um todo. Os autores se questionam se é possível para burocratas externos aos negócios terem esse grau de acesso a informação (PACK; SAGGI, 2006, p. 271-272).

Além disso, há o risco de corrupção, captura política por *lobbys* e comportamento *rent-seeking*. A corrupção e os *lobbys* são problemas na medida em que setores com mais recursos poderão influenciar o desenho das políticas para seu próprio benefício, em detrimento da sociedade. Já o *rent-seeking* diz respeito a distorções criadas pela política, em que as empresas beneficiadas não buscam desenvolver suas atividades mas sim garantir o acesso aos recursos públicos (KOSACOFF; RAMOS, 1999).

Esse risco está ligado ao caráter da burocracia estatal para esta visão utilitarista, em que a burocracia é apenas mais um agente que busca maximizar seu bem-estar, não levando em consideração os benefícios para a sociedade como um todo (HOWLETT; RAMESH; PERL, 2013).

Estes são problemas que, ainda que verificados nas experiências históricas relacionadas com as políticas industriais, foram contestados posteriormente pelos defensores destas políticas, especialmente desde a análise clássica de Chalmers Johnson sobre a burocracia japonesa. Como explica Meredith Woo-Cumings:

O relato de Johnson sobre o Japão tornou-se influente não por causa de seu original poder teórico ou analítico, mas porque ele falava a verdade sobre uma realidade japonesa que era instantaneamente reconhecível para qualquer um que a tivesse vivido, ou que a pudesse imaginar estando familiarizado com circunstâncias similares. MITI and the Japanese Miracle não é um estudo dedutivo de ciência política que usa o Japão como “caso de estudo” de política comparada. Ao contrário, é um relato de como os japoneses, confrontados com a dura realidade de um mundo dominado por potências ocidentais, criou um sistema de

economia política que era tanto admirável quanto perigoso. A tarefa acadêmica de Johnson era tornar a experiência japonesa, sabedoria e insensatez incluídas, inteligível (WOO-CUMINGS, 1999, p. 5-6).

Peter Evans (1993), por sua vez, admite que os problemas descritos pela teoria utilitarista podem ocorrer, mas que não esgotam as possibilidades. O autor analisa os Estados em uma escala que vai de "Estados Predadores", em que a burocracia extrai o excedente da sociedade para si, a "Estados Desenvolvimentistas", em que a burocracia é autônoma para formular políticas, porém não auto-interessada (EVANS, 1993).

Do ponto de vista das falhas de mercado que devem ser corrigidas, são três as áreas nas quais geralmente é justificada a atuação do Estado. A primeira área diz respeito aos bens públicos, definidos como bens de natureza não-exclusiva (ou seja, cujo consumo por um indivíduo não limita a oferta do bem) e que, apesar de necessários, não são interessantes para a iniciativa privada pela baixa possibilidade de lucro. Nesse caso, como a oferta de bens é abaixo do ideal, justifica-se a intervenção do Estado. A segunda é o caso de mercados não-competitivos, como oligopólios e monopólios. A terceira é a questão das externalidades, definidas como os efeitos (negativos ou positivos) que a atividade gera para terceiros, levando a uma discrepância entre os custos e benefícios individuais e sociais (KOSACOFF; RAMOS, 1999). Para Andreoni e Chang (2016):

Há o argumento da externalidade, no qual a política industrial é empregada para compensar o subinvestimento em (e, portanto, a subprodução de) certas atividades, devido ao fato de seus provedores não colherem todos os benefícios de seus esforços. Apoio para pesquisa e desenvolvimento básicas ou treinamentos de trabalhadores são casos clássicos. Mais recentemente, alguns comentadores desenvolveram um argumento para a política industrial baseado na "externalidade da informação". O argumento é que os investimentos não são feitos nas indústrias porque a empresa potencial "pioneira" tem medo de fornecer "experimentos gratuitos" aos concorrentes, que podem então imitá-los e privá-los daquilo que Schumpeter teria chamado de "lucro empresarial" (ANDREONI; CHANG, 2016, p.7, tradução nossa).

Duas externalidades que demandam a política industrial são as de informação e de coordenação (RODRIK, 2007). As primeiras ocorrem na medida em que, para que a inovação ocorra, haja o "descobrimento" da estrutura de custos de uma determinada indústria. Esse "descobrimento" não é necessariamente uma inovação, na medida em que pode significar que certo produto já estabelecido no mercado mundial possa ser produzido internamente. O descobrimento se dá por diversos fatores que podem impactar a trajetória de desenvolvimento de um país, já que países com recursos e composições de fatores parecidas, na realidade, acabam se especializando em atividades distintas. A resolução dessa externalidade se dá necessariamente por alguma

forma de subsídio ou proteção, que devem ser ligados a requerimentos de performance e monitoramento constante. Alguns investimentos falharão, pois “a descoberta do custo ótimo requer equalizar o custo marginal social do investimento com o retorno esperado em novas áreas”. No entanto, os acertos pagam os erros.

A segunda externalidade, sempre segundo Rodrik (2007) é a de coordenação, que ocorrem já que muitos projetos requerem investimentos simultâneos e em larga escala para serem rentáveis. Os altos custos fixos de tais projetos inibem a atuação privada nestes investimentos, a não ser que haja uma demanda garantida no futuro. Geralmente “ocorrem quando novas indústrias exibem economias de escala e as matérias-primas são não transacionáveis (ou requerem proximidade geográfica)” (RODRIK, 2007, p. 107).

A aquisição de capacidades produtivas em novas atividades também não é um processo natural. As capacidades produtivas, definidas como o acúmulo de “habilidades pessoais e coletivas, conhecimentos e experiências produtivas que estão entranhadas nas organizações” (ANDREONI; CHANG, 2016, p.7) levam tempo para serem adquiridas e demandam recursos que muitas vezes estão além das possibilidades de empresas isoladas. Nesse estágio, seria difícil para uma nova firma competir com empresas internacionais já estabelecidas no mercado.

Do ponto de vista da operacionalização dessas políticas, o principal paradigma é o formulado por Evans (2001), que incorpora as críticas formuladas contra as políticas industriais. A Autonomia diz respeito à capacidade do Estado em formular políticas sem estar vulnerável às pressões da sociedade e grupos de interesse específicos. Por outro lado, a parceria trata das conexões do Estado com a sociedade e com a classe empresarial. Uma boa política industrial deveria equilibrar estes dois atributos antagônicos.

A ‘autonomia inserida’ é o inverso da dominação absolutista incoerente do Estado predatório e constitui a chave organizacional para a eficácia do Estado desenvolvimentista. Essa autonomia depende de uma combinação aparentemente contraditória entre isolamento burocrático weberiano e inserção intensa na estrutura social circundante (EVANS, 1993, p. 7).

Para Rodrik (2017) os arranjos institucionais para a formulação de políticas industriais devem levar em conta o fato de que o setor público não é onisciente, devendo cooperar e obter informações do setor privado. No entanto, a formulação de políticas também está sujeita à corrupção e *rent-seeking*, que deve ser minimizada pela autonomia do setor público ante o setor privado.

O autor também apresenta 10 princípios para um bom desenho de política: a) Incentivos apenas para atividades novas, na medida em que o objetivo é diversificar a economia e criar vantagens competitivas; b) Critérios claros de sucesso ou fracasso, pois sem eles projetos falhos continuam recebendo apoio. Alguns critérios possíveis incluem produtividade, auditorias, exportações e outros; c) Data clara para o fim do apoio; d) Apoiar atividades e não setores, pois assim é facilitada a estruturação do apoio como correção de falhas de mercado específicas; e) Atividades apoiadas devem possuir efeitos de *spillovers*; f) A autoridade sobre a política deve ser de agências competentes; g) As agências devem ser monitoradas, sobretudo pela liderança política responsável; h) Devem ser mantidos canais de comunicação com o setor privado; i) Erros acontecem e são pagos pelos acertos, mas devem ser identificados rapidamente e j) As atividades devem possuir capacidade de se renovar sem o apoio, bem como a política deve se renovar ao longo do tempo, junto com as circunstâncias (RODRIK, 2007, 114-117).

A partir do paradigma da Autonomia e Parceria, tanto Evans (2001) como Rodrik (2007) concordam que os instrumentos específicos a serem escolhidos dependem da atividade em questão. Evans (2001) criou uma tipologia para cada um dos quatro papéis que o Estado Desenvolvimentista pode desempenhar: custódio, demiurgo, parteiro e pastor. Essa divisão não ocorre na prática: não existem Estados atuando somente em um dos papéis. Provavelmente todos os Estados do mundo atuam dessas quatro maneiras de alguma forma ou de outra. Contudo, para o autor, essa divisão ajuda a compreender qual combinação de papéis é melhor para o desenvolvimento de um setor específico.

O papel de custódio é exercido por Estados reguladores, que “atuam por meio de protecionismo, políticas públicas e prevenção de comportamentos ilegais” (EVANS, 2001, p.116). Apesar de necessário, esse papel não é suficiente para alavancar uma transformação econômica e o surgimento de novas atividades.

O papel de demiurgo consiste no Estado como produtor direto, substituindo o empresariado. Ocorre principalmente na produção de bens públicos ou quando as firmas são tipicamente grandes ou em monopólios naturais. Nessa perspectiva, o empresariado local é visto como incapaz de levar adiante a transformação. Ainda que possa ter sucesso, esse tipo de política está mais sujeito aos problemas de ineficiência e corrupção citados anteriormente.

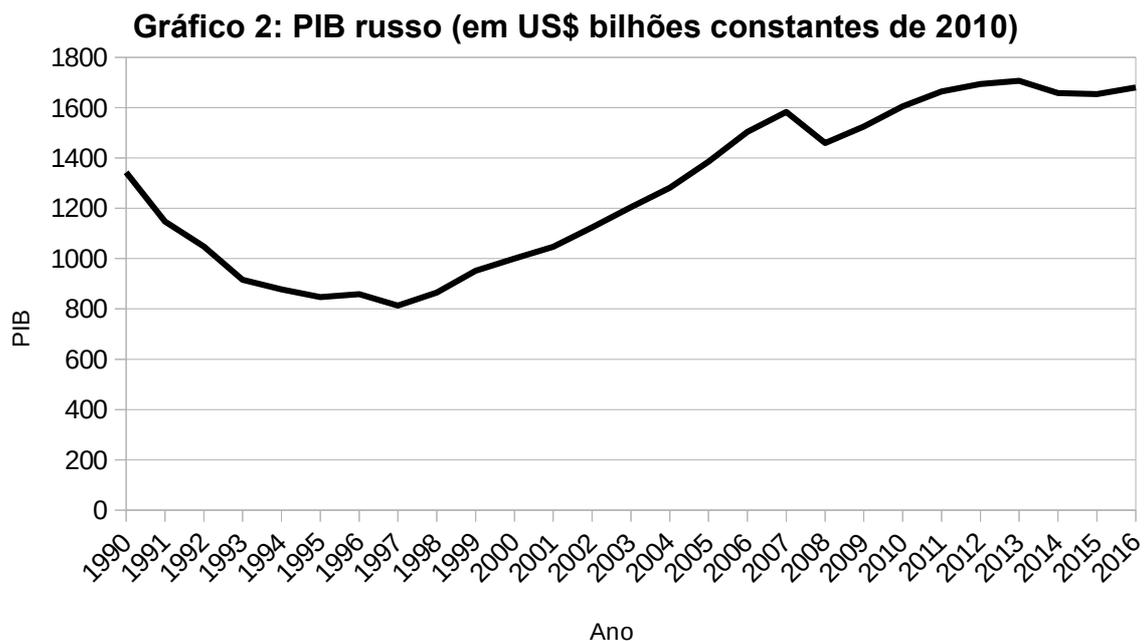
O Estado parteiro ajuda o surgimento de novos grupos empresariais e

induz os já existentes a embrenhar-se em novas atividades. É uma alternativa mais simples que a criação de estatais, mas o Estado perde o controle do processo para o setor privado. Por fim, o Estado pastor é o que fornece suporte e estímulo às empresas já existentes para sua internacionalização.

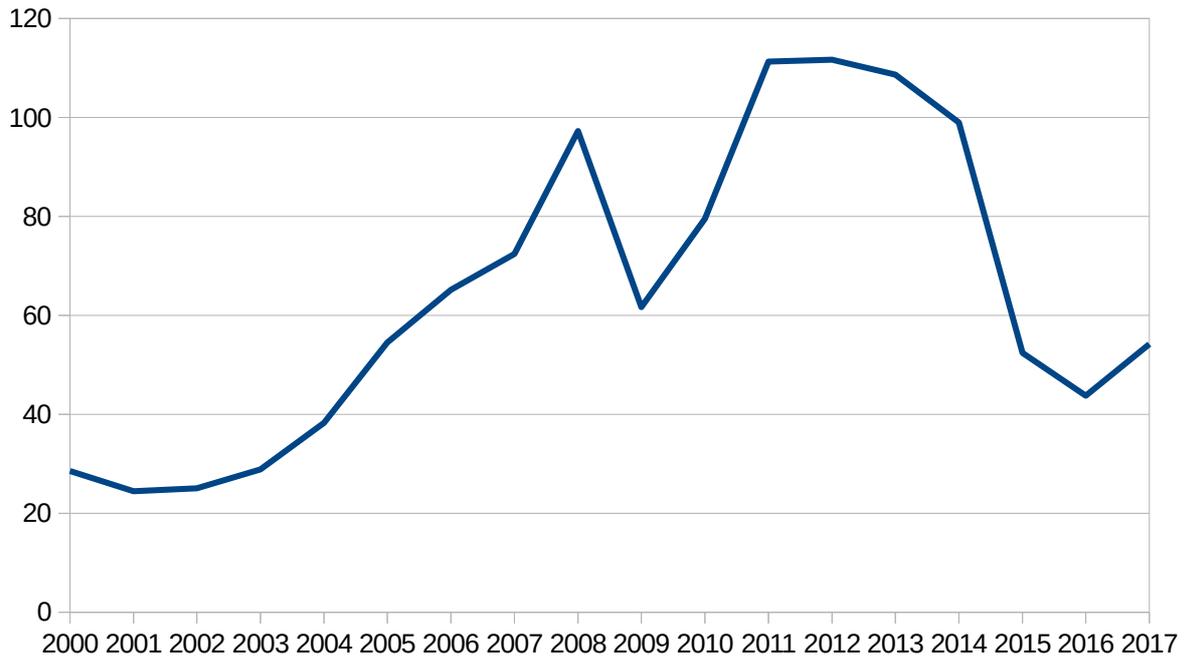
Para o autor, uma política de promoção da indústria bem-sucedida engloba todos estes papéis, em uma ou mais fases do processo. Isso também é verdade no caso de estudo deste trabalho. No entanto, o foco é dado para o “Estado demiurgo”: o Estado russo cria a Rostec para preencher uma lacuna na estrutura produtiva do país. Nos próximos capítulos as políticas empreendidas pelo governo russo serão analisadas em maior detalhe.

### 3 A RÚSSIA NOS ANOS 2000: RECUPERAÇÃO E CRISE

Nos anos 2000, a economia russa se recuperou da década de profunda crise que se seguiu após a dissolução da União Soviética, conforme mostrado no Gráfico 2, a seguir. A extraordinária subida dos preços do petróleo, apresentada no Gráfico 3, gás natural e outras commodities exportadas pela Rússia, a partir do começo deste século, com certeza ajudou nesse processo. É opinião unânime que a retomada, pelo menos na magnitude que se observou, não seria possível sem a valorização dos termos de troca russos. Por outro lado, o período da recuperação também coincidiu com o fortalecimento do Estado russo, com medidas como, por exemplo, a nacionalização de algumas empresas estratégicas e aumento do controle estatal sobre o setor energético, a garantia da estabilidade interna e uma atuação mais incisiva no âmbito externo.



Fonte: World Bank (2018)

**Gráfico 3: Preço do barril de petróleo Brent (em US\$)**

Fonte: British Petroleum (2017)

A conjuntura externa, no entanto, passa a ser mais turbulenta após a Crise de 2008. Ainda que os preços das *commodities* tenham se recuperado após a crise, em 2014 eles voltaram a cair abruptamente, desta vez com um agravante: as sanções ocidentais impostas à Rússia como resultado da Guerra Civil Ucraniana. Para a economia russa, que no pós-Crise já havia diminuído seu ritmo de crescimento, ambos eventos resultaram em recessão e depreciação da moeda russa, o rublo. Por outro lado, a partir de 2014 ficou claro para a liderança russa, bem como para a opinião pública, que o modelo de desenvolvimento baseado na exportação de *commodities*, que havia funcionado bem nos anos 2000, já não seria suficiente para a Rússia proteger-se das turbulências externas, aspirar a ser grande potência e melhorar o padrão de vida de sua população. É nesse contexto que surge o atual debate russo sobre a necessidade de uma “substituição de importações”.

Esta breve história da economia russa nesse século constitui o escopo daquilo que será tratado no decorrer do capítulo. Na Seção 3.1, a economia da era Putin é analisada, sobretudo por meio dos assuntos de interesse para essa dissertação: padrão de comércio internacional e política industrial. A dualidade entre melhora dos termos de troca e política econômica adotada é abordada. Na Seção 3.2, busca-se caracterizar a Crise de 2014, novamente tanto pelo prisma externo, com a queda dos preços do petróleo e as sanções ocidentais, tanto pelo interno, com as respostas às sanções e as medidas

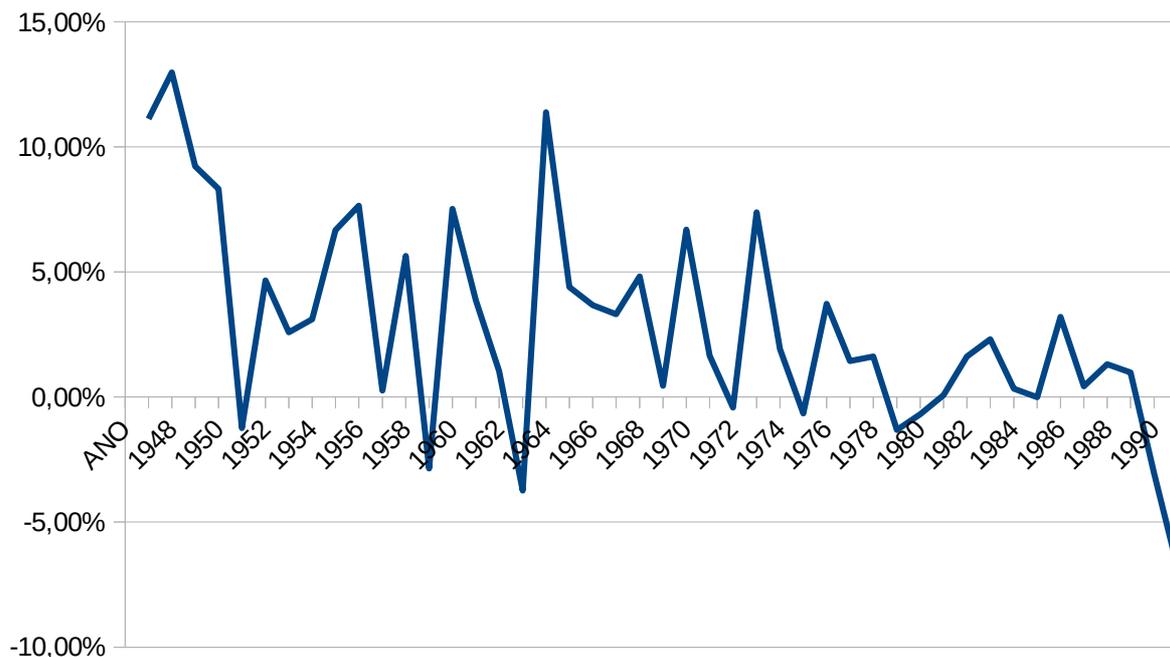
adotadas para levar a substituição de importações a cabo.

### 3.1 A ECONOMIA RUSSA NOS ANOS 2000

Após a ascensão de Vladimir Putin ao poder na Federação Russa, primeiro como Primeiro-Ministro em 1999 e depois como Presidente em 2000, a economia do país experimentou um crescimento de em média 5% até 2013. Nesse período, em 2006, a Rússia logrou chegar aos níveis de produto equivalentes aos de 1991, ano da dissolução da União Soviética.

Para entendermos a atual vulnerabilidade externa russa, devemos voltar para os tempos do socialismo. Após um exuberante período de crescimento no pós-Segunda Guerra Mundial, a União Soviética passa a crescer a taxas decrescentes a partir dos anos 1970, conforme mostra o Gráfico 4.

**Gráfico 4: Taxas de Crescimento do PIB Soviético (1946-1991)**



Fonte: Madison Project Database (2018)

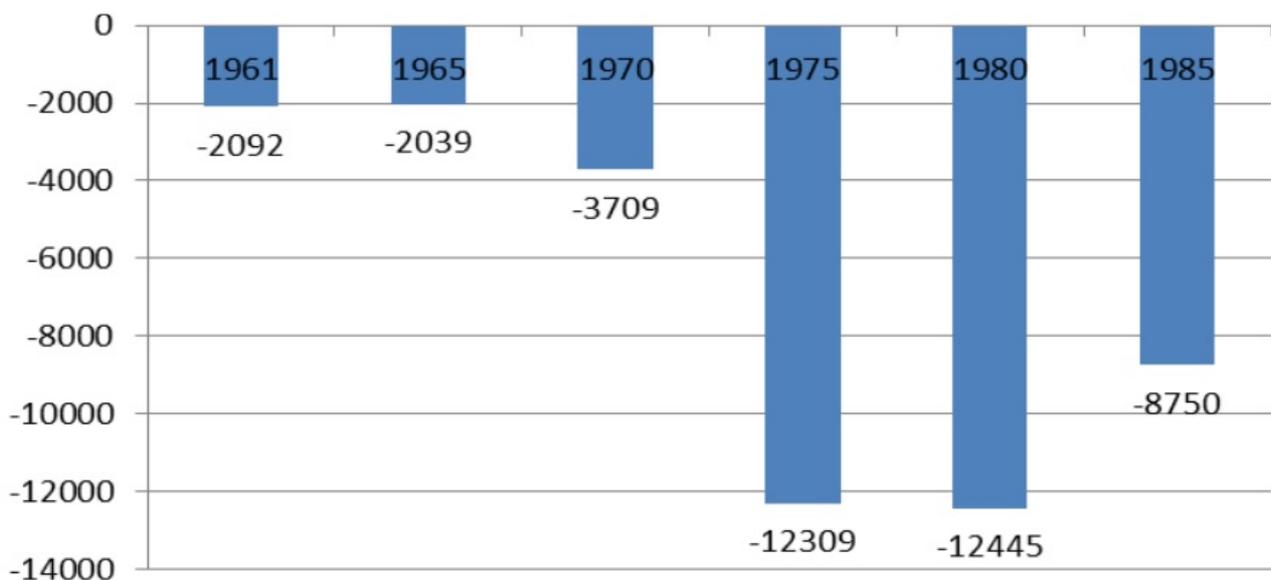
Para Mazat e Serrano (2013), a estagnação ocorreu pelo esgotamento do modelo de desenvolvimento anterior, baseado no uso intensivo de trabalho, transferido da agricultura para trabalhar nas indústrias, e no de recursos naturais. De modo a melhorar o padrão de vida da população e pagar os crescentes gastos militares, a liderança soviética do período, aproveitando os altos preços do petróleo causados pelos choques de 1973 e 1979, passa a crescentemente exportar petróleo para importar tanto

alimentos como bens industriais.

Com a necessidade crescente de importar dos países capitalistas produtos agrícolas (principalmente trigo), alguns bens de consumo, tecnologia, insumos e bens de capital, o padrão de comércio exterior da URSS começou a mudar drasticamente durante os anos 1970. Porém, as importações soviéticas dos países capitalistas eram fundamentalmente limitadas pela dificuldade de financiar essas importações crescentes em dólar e outras moedas-chave dos países capitalistas. A crise do petróleo de 1973, caracterizada pela quadruplicação dos preços internacionais em dólar do petróleo, forneceu os meios para financiar a forte expansão das importações que se seguiu (MAZAT; SERRANO, 2013, p. 809).

A título de exemplo, o gráfico a seguir apresenta o déficit comercial soviético com os países capitalistas industrializados no setor de máquinas e equipamentos.

**Gráfico 5: Déficit comercial soviético em máquinas e equipamentos com os países capitalistas (em Milhões de US\$ de 2000)**



Fonte: Gaidar (1999, p. 99) *apud* Mazat (2013, p. 117).

Vem dessa época, portanto, uma das principais causas da vulnerabilidade externa russa: o padrão de comércio internacional dependente, caracterizado por uma especialização na exportação de bens primários, cujos preços, como dito no capítulo anterior, flutuam de maneira mais volátil e são definidos nas grandes bolsas de valores dos países desenvolvidos. Para os autores:

A Rússia atual apresenta também diversas características herdadas dos tempos soviéticos que se tornaram estruturais, como a baixa produtividade da agricultura, uma estrutura industrial ampla e completa, mas pesada, de altos custos e dependente de tecnologia estrangeira para inovações civis e a crescente dependência das exportações de matérias-primas (principalmente energéticas), junto com uma forte concentração do investimento na produção de petróleo e gás (MAZAT; SERRANO, 2013, p. 824).

Houve tentativas de modernização da economia soviética, caracterizadas nos planos Perestroika (Reconstrução) e Glasnost (Transparência) da gestão de Mikhail Gorbachov (1985-1991). Enquanto a Glasnost tinha mais implicações políticas, como uma maior aceitação da liberdade de expressão e a permissão das greves, a Perestroika tinha mais impactos no âmbito econômico. Mazat (2013) descreve algumas medidas adotadas na época:

Um conjunto de leis e de decretos foram adotados para implementar o programa de reforma da Perestroika. A lei sobre a Empresa Estatal, de 1987, outorgava uma autonomia substancial às empresas estatais. Esta lei especificava que os planos centrais se tornavam indicativos e não mais obrigatórios. As empresas estatais deviam respeitar metas de produção em valor, mas, os planos detalhados de insumo-produto para cada companhia eram abandonados. Os contratos governamentais eram substituídos por encomendas estatais e somente uma parte da produção das empresas devia ser comprada pelo Estado. O resto da produção podia ser vendido através do comércio de atacado entre empresas. Assim, as empresas soviéticas se tornavam livres de determinar a natureza de parte de sua produção. O sistema de preço não era mais inteiramente controlado pelo Gosplan (MAZAT, 2013, p. 124).

No entanto, as reformas não só não lograram reverter a estagnação como agravaram a situação do sistema econômico soviético, que finalmente colapsa em 1991. Para Mazat (2013):

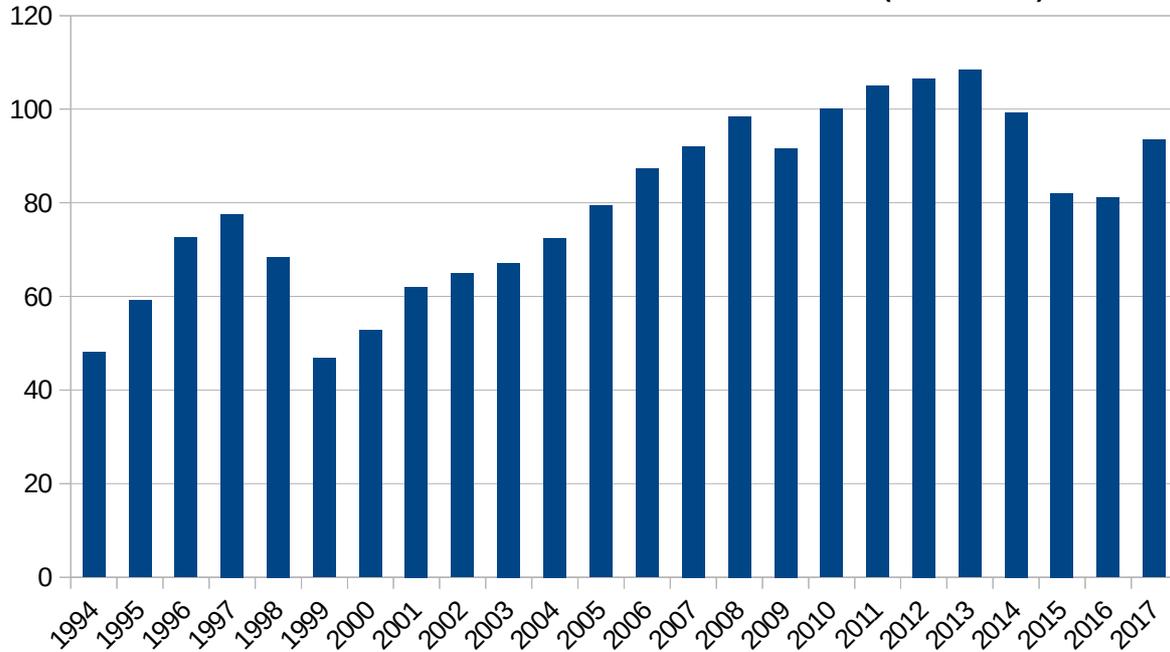
A liberdade, parcial, no caso das empresas estatais e total, no caso das cooperativas, para fixar seus preços, perturbou profundamente o sistema de preços e a distribuição na União Soviética. Como o governo progressivamente foi dando maior liberdade de fixação de preços para as empresas sem nenhuma preocupação de criar condições de concorrência que evitassem abusos, a desorganização do sistema de preços, de distribuição e de abastecimento em diversos produtos e regiões se tornou inevitável. De fato, criou-se um contexto inédito em que monopólios regionais e setoriais tinham a liberdade de fixar uma parte dos preços. Qualquer economista pode reconhecer a nocividade de tal situação (MAZAT, 2013, p. 128).

Após o colapso, na Rússia, ascende ao poder o então presidente da República Socialista Federativa Soviética da Rússia Boris Ieltsin, que com o apoio de economistas ocidentais, adota a chamada “Terapia de Choque” para transformar rapidamente a economia planejada em uma de mercado, de maneira similar à experiência dos demais países da Europa Oriental, como a Polônia. Sem analisar profundamente a década de 1990, esta se caracterizou por uma depressão de praticamente 10 anos (com exceção de 1997, com crescimento de 1,4%), quando, em 1998, a economia russa era apenas 60% do que era em 1991.

A indústria, que detinha grande peso no sistema soviético, definiu durante a década, como resultado da concorrência de produtos importados, melhores e mais baratos, da taxa de câmbio apreciada (que, como em outros países de

desenvolvimento intermediário, foi usada como âncora para a inflação), da falta de crédito para modernização e da desorganização geral pela qual passava o país. O Gráfico a seguir apresenta a taxa de câmbio real de 1994 a 2017. Percebe-se que houve uma contínua apreciação do rublo na década de 1990, interrompida com a Crise de 1999.

**Gráfico 6: Taxa de câmbio entre o Rublo e Dólar (2010=100)**



Fonte: World Bank (2018)

Conforme mostra a Tabela 1, em todos os anos da década, com exceção de 1997 e 1999, houve queda no valor adicionado industrial, ao mesmo tempo em que a participação da Indústria no PIB reduziu-se em 12% no período.

**Tabela 1: Estatísticas industriais russas (1991-2000)**

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
<b>Participação da Indústria no PIB (%)</b>	45,86	42,25	40,53	41,22	34,54	35,35	34,69	33,94	33,50	33,92
<b>Varição do valor adicionado industrial (%)</b>	-7,29	-21,60	-13,25	-19,86	-4,55	-5,57	0,88	-5,06	9,48	12,14

Fonte: World Bank (2018)

Mazat (2013, pp. 163-170) considera que o ponto de inflexão desse processo é a crise de 1998. A fuga de capitais ocasionada pela crise asiática levou a Rússia a declarar moratória da sua dívida externa e a uma desvalorização cambial, como mostrado no Gráfico 6. Apesar de traumática, essa situação criou as condições para que ocorresse uma substituição de importações e uma maior utilização da capacidade ociosa

industrial, além da política fiscal anticíclica promovida pelo primeiro-ministro Yevgeny Primakov (1998-1999).

Em 1999, Vladimir Putin, antigo membro do FSB (agência de inteligência russa) e desconhecido membro do *staff* de Boris Ieltsin, assume como Primeiro-Ministro, e após as eleições de 2000, como presidente. Apesar de suas ligações com o antigo regime, sua gestão representou uma ruptura com a trajetória anterior.

Tal ruptura não se deu simplesmente como uma “virada intervencionista” em oposição à postura liberal do governo anterior. Deu-se, principalmente, com a reconstrução do poder do Estado Russo, antes incapaz de exercer plenamente suas funções mais básicas, como a cobrança de impostos ou o cumprimento de leis. No período anterior, por exemplo cerca de metade das transações industriais eram desmonetizadas, dada a escassez de moeda (MAZAT, 2013, p. 150). Além disso, as ameaças de fragmentação territorial, representadas sobretudo pela insurgência chechena<sup>5</sup>, foram derrotadas e a unidade territorial mantida.

No âmbito econômico, em linhas gerais, as reformas e privatizações anteriores foram mantidas. Fala-se em um acordo tácito, no qual os oligarcas mantêm os ativos adquiridos nos anos 1990 desde que não desafiem o poder político. Para Kagarlitsky (2014), o “modelo Putin” baseia-se em uma “democracia dirigida”, com o Estado arbitrando as disputas entre a elite do país, na busca da estabilidade e na utilização dos altos e crescentes preços do petróleo para aumentar os gastos sociais sem adicionar pressão sobre a elite.

Como já foi dito, o preço do petróleo mais que triplicou entre 2000 e 2008, chegando US\$ 97 por barril antes da Crise de 2008. A maior demanda chinesa e um período de prosperidade na economia mundial são apontadas como causas desse movimento, que também beneficiou vários outros países exportadores de *commodities*.

A política econômica do período foi pragmática. No âmbito macroeconômico a gestão foi ortodoxa. Uma das primeiras medidas adotadas, em 2001, foi a adoção de uma alíquota única do imposto de renda, fixada em 13%. Tal opção de imposto de renda é regressiva, na medida em que as camadas mais ricas do país pagam o mesmo que as mais pobres. Contudo, mesmo com menores impostos, a arrecadação aumentou, muito em virtude do crescimento econômico mas também pelo combate à

---

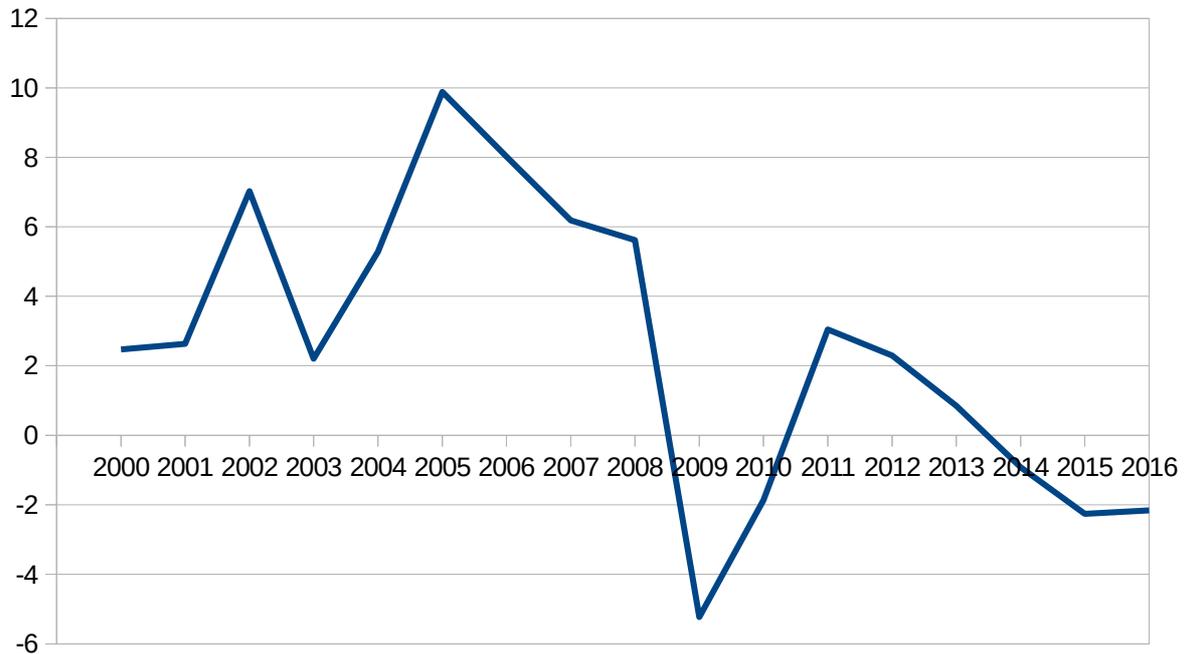
<sup>5</sup> Em 1991, uma insurreição de caráter nacionalista e islamista ocorre na Chechênia, que declara sua independência como República Chechena de Ichkeria. A situação dura até 2000, quando a Rússia promove uma nova ofensiva militar com a ajuda de setores mais moderados da Chechênia, representados pelos mufti Akhmad Kadyrov. Atualmente, seu filho Ramzan é o presidente da república, sendo um dos principais aliados do presidente Vladimir Putin.

sonegação. O sistema anterior, ainda que com alíquotas progressivas, não era respeitado pela maior parte da população (IVANOVA, KEEN, KLEMM, 2005).

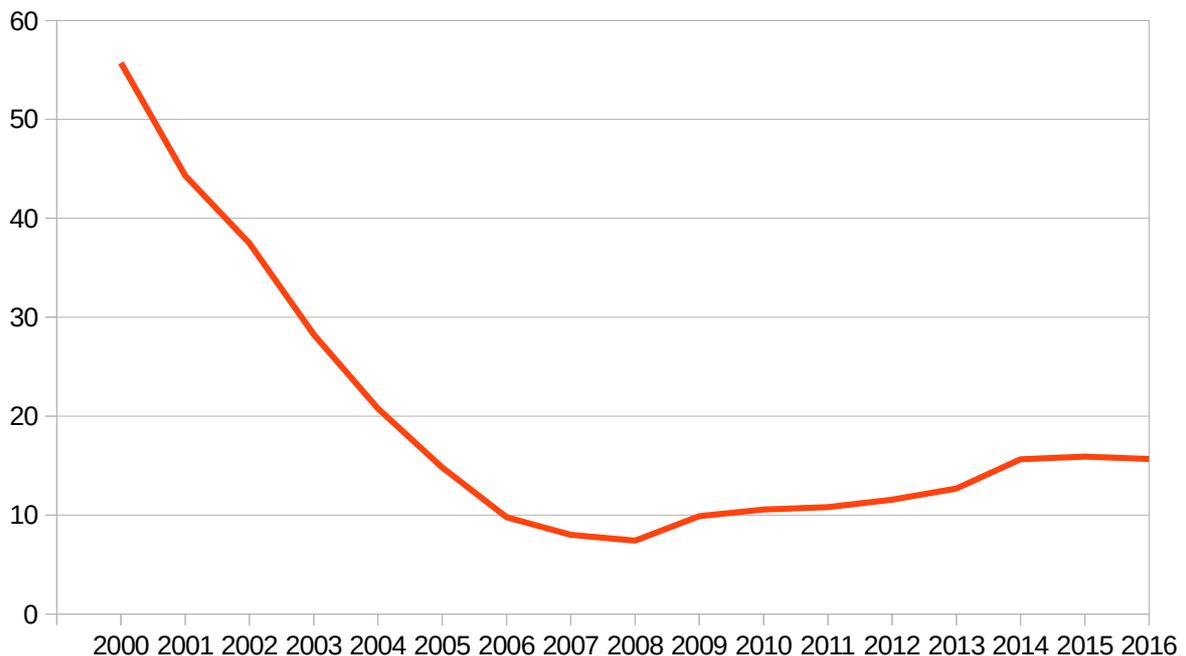
Durante toda a década, com exceção de 2009 e 2010, a Rússia apresentou superávits nominais. O imenso aumento na arrecadação foi utilizado pelo governo para pagar antecipadamente a sua dívida interna e externa ao longo do período, chegando a 7,43% do PIB em 2008. Atualmente, mesmo com as crises de 2008 e 2014, a dívida pública encontra-se em 17,43% do PIB, número extraordinariamente baixo se comparado com o resto do mundo. Ademais, esta poupança pública foi aplicada em dois Fundos Soberanos, o de Reserva, com objetivo de garantir a estabilidade econômica do país, e o de Riqueza Nacional, com recursos para financiar projetos, sobretudo de infraestrutura. Nas palavras de Mau e Ulyukaev (2015):

Nos anos 2000, a Rússia adotou uma política fiscal responsável. Após a crise de 1998, o país pagou as dívidas externas, garantiu um superávit orçamentário federal e formou fundos soberanos em meio a um ambiente externo favorável. Em 2009-2010, graças aos recursos anteriormente acumulados no Fundo de Reserva, o país financiou o déficit orçamentário e o pacote anti-crise, mantendo ao mínimo a dívida do governo (aproximadamente 10% do PIB). Em 2012, adotou uma nova regra orçamental que garante um orçamento sem déficit ao nível atual dos preços do petróleo. No entanto, apenas nos últimos três anos (o horizonte de planejamento orçamentário na Rússia), tudo o que foi alcançado começou a enfrentar sérios desafios (MAU, ULYUKAEV, p. 25, tradução nossa).

Os gráficos a seguir ilustram isso. O Gráfico 7 apresenta a evolução do Resultado Primário (definido como as receitas não-financeiras menos as despesas não financeiras) durante o período. Exceto nos momentos de crise, este foi sempre positivo. Por outro lado, o Gráfico 8 mostra a evolução da proporção Dívida Pública/PIB, comentada anteriormente.

**Gráfico 7: Resultado Primário russo (em % do PIB)**

Fonte: World Bank (2018)

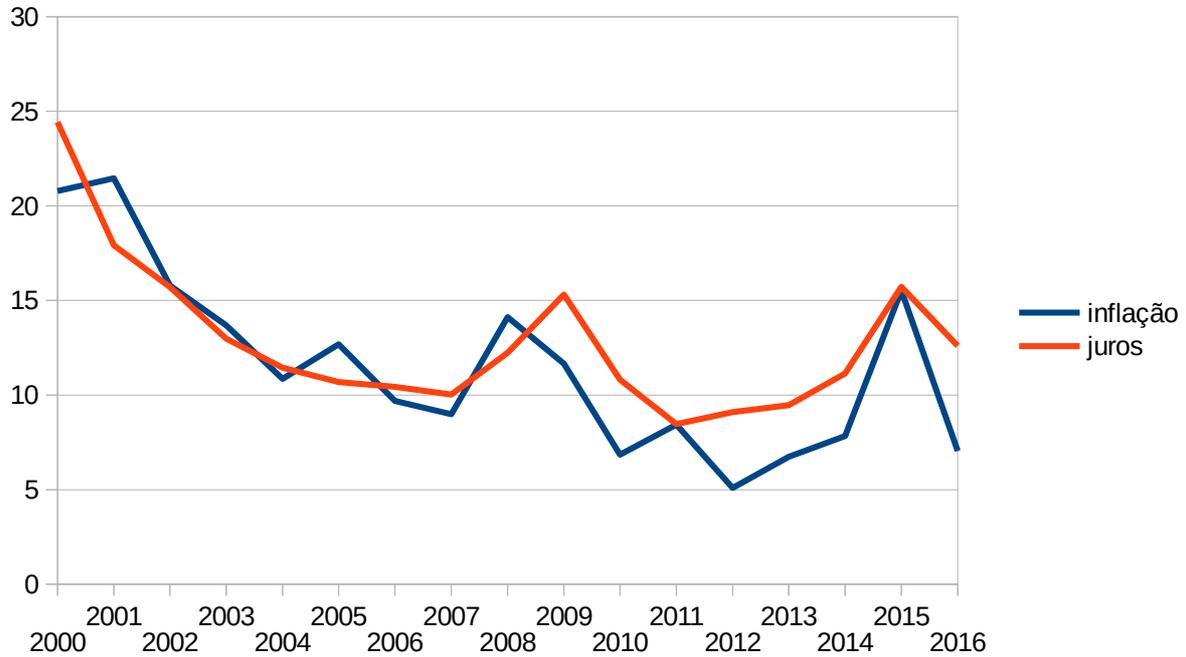
**Gráfico 8: Relação Dívida Bruta/PIB do Governo Federal Russo**

Fonte: World Bank (2018)

A política monetária também foi ortodoxa. Problema crônico na Rússia, a inflação está finalmente em patamares menores, ao redor de 3%. O preço disso foram as altas taxas de juros que o Banco Central russo praticou no período recente. Até mesmo no auge da última crise, no fim de 2014, o Banco Central promoveu um choque de juros para conter a depreciação do rublo. Por outro lado, o aperto monetário faz com que as

baixas taxas de crescimento prolonguem-se mais no tempo. O seguinte gráfico apresenta as respectivas taxas básicas de juros (linha alaranjada) e inflação (linha azul).

**Gráfico 9: Taxa básica de juros e inflação (em % anuais)**



Fonte: World Bank (2018)

No âmbito comercial, antes das tensões com o Ocidente, a Rússia buscou integrar mais com os fluxos de comércio internacional. Com baixa participação no comércio internacional (1,99% das exportações e 1,32% das importações mundiais, de acordo com a Organização Internacional do Comércio) e uma economia razoavelmente fechada (importações representaram 20% do PIB em 2017, enquanto a média mundial é de 32,5%), o país finalmente ingressou na OMC em 2010. No processo, teve que abaixar suas tarifas e rever algumas políticas de suporte ao mercado doméstico. O governo russo também liderou uma iniciativa de integração regional, a União Econômica Eurasiática, que visa eliminar todas as barreiras à movimentação de fatores entre Belarus, Armênia, Cazaquistão e Quirguistão (ADAM, 2013).

Os fatos relatados anteriormente mostram que a imagem da Rússia como um país exclusivamente intervencionista não corresponde à realidade. O núcleo duro da política econômica nos governos Putin e Medvedev não se distanciou das “melhores práticas” pregadas pelo *mainstream* econômico. No entanto, o Estado de fato passou a atuar mais do que na década anterior, sobretudo através de nacionalizações, aumento da tributação sobre as rendas de recursos naturais e o fortalecimento e criação de empresas estatais.

A nacionalização não foi um expediente usado sistematicamente. Ao contrário do que se pensa, existem empresas privadas de setores estratégicos na Rússia, inclusive no setor energético. As maiores empresas nacionalizadas no setor energético, Yukos e Bashneft, assim o foram principalmente por irregularidades cometidas pelos seus donos e por desafiarem o poder político. O caso paradigmático é a reestatização da Yukos, que foi adquirida através de fraudes e por valores irrisórios por Mikhail Khodorkhovsky nos anos 1990. Khodorkhovsky confrontou o Kremlin em várias questões, como na compra de candidatos ao parlamento para mudar a legislação em seu favor e posteriormente ser presidente, na proposta de construir uma rede de oleodutos e gasodutos privados e na sua associação com Chevron e Exxon. Todas essas ações colocavam em risco a posição estratégica do Estado russo. Sob acusações de evasão de impostos e corrupção, Khodorkhovsky foi preso e as ações da Yukos adquiridas pela Rosneft a preços reduzidos (CID, 2008).

A tributação sobre as rendas de recursos naturais também foi introduzida, como maneira de reter os ganhos dos altos preços das *commodities* para a sociedade russa. A taxa, que cresce na medida em que o preço do petróleo também cresce, de fato ajudou o governo russo a ter os *superavits* mencionados anteriormente. No entanto, em tempos de preços baixos, o orçamento federal é o primeiro a sofrer os efeitos, justamente em um momento o Estado necessita fazer políticas contracíclicas.

As empresas estatais foram tão fortalecidas no período que até cunharam-se os termos “diplomacia do gás”, “nacionalismo dos recursos naturais”, entre outros (MEDEIROS, 2013b). Caso paradigmático, a Gazprom (estatal de gás e petróleo russa) expandiu sua rede de distribuição na Europa (com o gasoduto Nord Stream, que liga a Rússia à Alemanha, por exemplo), tornando-se a maior empresa do mundo no setor. A Rosneft, que nos anos 1990 era uma empresa periférica até mesmo no mercado russo, incorporou a Yukos e a Bashneft para tornar-se a 3ª maior empresa russa e a 24ª maior petroleira do mundo. Empresas estatais de outros setores também foram fortalecidas, como a Rosatom, do ramo da energia nuclear, que é atualmente a 3ª maior empresa no ramo em termos de energia gerada e possui projetos em mais de 35 países.

A preocupação da liderança russa com a diversificação econômica não é nova. Em 2012, em artigo anterior às eleições parlamentares daquele ano, publicado no jornal Vedomosti, o presidente Vladimir Putin já apresentava sua visão de inserção da Rússia na economia global.

Putin afirma que a Rússia deve ocupar um papel privilegiado na divisão

internacional do trabalho, ao menos em alguns setores, como o farmacêutico, químico de alta tecnologia, materiais compósitos e não metálicos, aviação, tecnologia da informação, comunicação e nanotecnologia, além dos setores já tradicionais, como energia atômica e exploração espacial. Para alcançar este estágio, a Rússia necessitaria uma política industrial. Nas palavras do presidente:

Argumenta-se frequentemente que a Rússia não precisa de uma política industrial, pois o governo frequentemente seleciona as prioridades erradas e dá preferência aos setores errados, apoia produtores ineficazes e ineficientes e impede inovações que teriam surgido naturalmente em um ambiente de livre mercado. É difícil argumentar com essas afirmações, mas elas só são verdadeiras com todas as outras condições sendo iguais. A Rússia passou por uma desindustrialização, que danificou significativamente sua estrutura econômica. O grande capital privado não está fluindo para setores inovadores porque os investidores estão relutantes em assumir o alto risco. Certamente usaremos incentivos fiscais e alfandegários para incentivar investimentos em setores inovadores. Mas levará anos para que isso tenha efeito, e pode não ter qualquer efeito se oportunidades de investimento mais atraentes se abrirem em outras partes do mundo. O capital não conhece fronteiras. Estamos prontos para arriscar o futuro da Rússia em prol da teoria econômica pura? (PUTIN, 2012, tradução nossa)

A visão do governo para as empresas estatais é justamente baseada nas prioridades de política industrial. A criação de grandes conglomerados industriais, como a Rostec, possui o objetivo de criar empresas grandes, competitivas no mercado externo e com capacidade de investimento. Estes “campeões nacionais”, uma vez competitivos e estabelecidos no mercado mundial, seriam privatizadas ou, pelo menos, abririam seu capital, com as exceções dos setores que envolvem monopólios naturais e do setor de defesa.

A Crise de 2008 foi o primeiro aviso, que interrompeu o período de bonança anterior. A crise nas economias mais avançadas e nas grandes bolsas internacionais, onde são definidos os preços das *commodities*, refletiu-se nos preços do petróleo e, portanto, na economia russa. Com isso, o PIB russo caiu 7,82% em 2009. Nessa época, para Kotz (2016), a vulnerabilidade externa advinda da dependência do petróleo já prejudicaria as ambições russas:

A economia de exportação de recursos enfraquecerá a posição da Rússia no sistema mundial. A Rússia tem sido historicamente uma grande potência. Para continuar sendo uma grande potência no sistema mundial contemporâneo, um país deve ter uma base industrial forte e uma população considerável. Essa é uma base essencial da força econômica e política necessária para funcionar como uma potência mundial. No entanto, o atual status de poder mundial da Rússia repousa sobre suas realizações industriais passadas, uma situação que não pode durar indefinidamente (KOTZ, 2016, p. 128-129, tradução nossa).

Após a crise de 2008, mesmo com a recuperação dos preços do petróleo para patamares até superiores aos anteriores à crise (chegando até a US\$ 111 por barril),

a economia russa passou a crescer menos que nos oito anos anteriores. Enquanto de 2000 a 2008 a taxa de crescimento média anual foi de 7,62%, entre 2010 e 2013 foi de apenas 3,8%. Isso já sinalizava um esgotamento do modelo de crescimento anterior, antes mesmo da crise de 2014. Nas eleições legislativas de 2011, inclusive, acusações de fraude em favor do partido governista levaram a uma série de protestos multitudinários nas principais cidades do país, com ampla cobertura da mídia internacional. Houve receio, entre a liderança russa, de que tais protestos levassem a uma “revolução colorida”. Ainda que isso não tenha ocorrido, Kagarlistky (2014) afirma que, não fosse a crise ucraniana e a anexação da Crimeia, que uniram o país, este seria um risco cada vez mais presente.

### 3.2 A CRISE DE 2014

Ao longo de 2014, dois eventos externos impactaram negativamente a economia russa. O primeiro deles foi o golpe de Estado na Ucrânia, com a guerra civil e posteriores sanções ocidentais à Rússia. O segundo foi a abrupta queda dos preços do petróleo, dos anteriores US\$ 110 para US\$ 40 por barril. Descreveremos em detalhe cada um dos eventos e, posteriormente, a resposta russa a eles.

Historicamente, a relação da Ucrânia com a Rússia é complicada. Ucrânios, russos e belorussos compartilham uma origem comum. A primeira civilização russa, inclusive, teve origem em Kiev, atual capital ucraniana. Parte do Império Russo desde o Século XVII, ganhou autonomia como uma República Soviética após a Revolução de 1917. Na II Guerra Mundial, nacionalistas ucranianos colaboraram com os nazistas contra a União Soviética. Em 1991 conquistou sua independência, junto com as demais Repúblicas Soviéticas. A demografia do país, a grosso modo, divide uma maioria russa ao sul e ao leste e uma maioria ucraniana no oeste e centro.

As relações bilaterais entre os países, nos anos 1990 e 2000, compreenderam tanto cooperação como conflito. Parte da Comunidade de Estados Independentes, a economia ucraniana continuava dependente da russa, sobretudo a sua indústria. Em 2013, por exemplo, a Rússia era o maior parceiro comercial ucraniano, com 22,9% das exportações ucranianas indo ao país vizinho. Até hoje, mesmo com a animosidade entre os países, a Rússia continua sendo o maior parceiro comercial, com 10,89%. Cerca de 70% dessas exportações, em 2013, eram produtos industrializados, com destaque para a siderurgia, máquinas e equipamentos, químicos, materiais de transporte e eletrônicos. As exportações para outros parceiros, como, por exemplo, a

União Europeia, tendem a concentrar-se em produtos agrícolas e minerais.

Outro fator de cooperação e conflito era a questão energética. Por um lado, os gasodutos Soyuz e Yamal, que ligam a Rússia à Europa Central, passam pela Ucrânia. Em 2005, 2007 e 2008 a Ucrânia tentou usar seu poder como país de trânsito para obter vantagens. Por outro, a Rússia vende gás natural para a Ucrânia com preços subsidiados, menores dos cobrados aos outros países. Sem os subsídios russos, como de fato ocorreu após 2008, o orçamento fiscal ucraniano se inviabilizava.

Na parte política, ao longo dos anos 2000, forças pró-russas e pró-ocidentais se revezavam no poder. Em 2004, ocorreu a chamada “Revolução Laranja”, primeira das chamadas “revoluções coloridas” que alçou ao poder o pró-ocidental e mais ligado ao oeste do país Viktor Yushchenko. As eleições de 2010, no entanto, são vencidas pelo pró-russo Viktor Yanukovich.

A longo da década atual, a Ucrânia passou a negociar sua adesão em processos de integração regional. O primeiro, com a União Europeia, previa livre-comércio com o bloco, ajudas para o desenvolvimento e dava a esperança de uma possível integração do país ao bloco. O segundo, a União Econômica Eurasiática, liderada pela Rússia, prevê a livre movimentação de bens e fatores (capital e trabalho), além de estabelecer uma Tarifa Externa Comum e outros mecanismos de coordenação econômica.

A crise começou quando, finalmente, o governo Yanukovich abandona o acordo com a União Europeia e busca integrar-se à União Econômica Eurasiática. Isso leva a uma série de protestos, chamados “*Euromaidan*”, que resultam na deposição de Yanukovich e na ascensão de uma coalizção nacionalista, favorável à integração europeia.

O novo governo, que inclusive contava com o apoio de partidos fascistas, passa a hostilizar a população russa. Dessa maneira, por exemplo, o russo perde seu status de língua oficial do país. Isso leva a um levante armado nas regiões mais russas do país: Crimeia, Donetsk e Luhansk. A Crimeia acabaria anexada pela Rússia no começo de 2014, enquanto Donetsk e Luhansk proclamaram independência e atualmente lutam contra o governo ucraniano, com apoio russo.

Com a justificativa de que a anexação da Crimeia havia sido ilegal, a União Europeia, Austrália, Noruega e Japão, liderados pelos Estados Unidos, adotam sanções contra indivíduos e empresas russas, objetivando uma mudança de posição por parte do governo russo.

As primeiras rodadas de sanções, adotadas entre março e maio de 2014, atingiram apenas pessoas específicas, que tiveram sua entrada barrada e bens congelados pelos países em questão. As rodadas subsequentes afetaram mais a economia russa. Em julho, medidas contra financiamentos superiores a 90 dias para empresas do setor energético e financeiro russas foram adotadas. Posteriormente, os países ocidentais proibiram a exportação de produtos e tecnologias militares, com uso duplo militar-civil ou relacionados à extração de petróleo. Tais sanções estão em uso até hoje. Após o “congelamento” do conflito ucraniano a partir de 2015, outras sanções foram impostas, principalmente sobre indivíduos e empresas específicas, motivadas pelo suposto envolvimento russo nas eleições presidenciais americanas de 2017 (THE MOSCOW TIMES, 2015b).

Recentemente, em agosto de 2018, justificadas pelo suposto envolvimento russo no envenenamento do ex-espião residente em Londres Sergey Skripal, novas sanções foram adotadas. Estas incluem uma proibição ainda mais restrita sobre a exportação de bens sensíveis para a Rússia, como equipamentos eletrônicos e motores. Em três meses, se a Rússia não aceitar as condições impostas pelos americanos, os Estados Unidos poderá suspender os voos de companhias aéreas russas ao país e cortar até mesmo todos os laços comerciais (THE GUARDIAN, 2018).

Fica claro que a intenção dos países ocidentais é pressionar os pontos fracos da economia russa. As sanções financeiras dificultam o acesso ao crédito por parte das firmas russas. Se o endividamento externo público reduziu-se drasticamente durante o boom, o privado, segundo dados do Banco Central Russo, chegou a 38% do PIB em 2013. Ademais, a Rússia sofre com a fuga de capitais. Tanto oligarcas como poupadores domésticos guardam seus ativos em países estrangeiros. Por fim, as três grandes agências de *rating* reduziram a nota russa<sup>6</sup>, aumentando, dessa forma, o custo de se captar recursos nos mercados internacionais.

As sanções comerciais e tecnológicas visam estrangular a Rússia em virtude de seu atraso tecnológico. Até mesmo o setor de petróleo e gás, maior vantagem comparativa russa, depende de tecnologia ocidental para prospectar novos campos, sobretudo os novos descobrimentos no Oceano Ártico (OFFSHORE, 2018). Alguns elos da cadeia de produção militar russa são prejudicados, como a aquisição de equipamentos para medições de precisão e aviônica (THE GUARDIAN, 2018). Mas a indústria civil é a

---

<sup>6</sup> A Moody's reduziu em três níveis, de Baa1 para Ba1, a classificação de risco de longo prazo russa, enquanto a Standard & Poor's reduziu dois níveis (BBB para BB+) e a Fitch reduziu um nível (BBB para BB-).

que mais sofre, dado o atraso tecnológico russo no setor eletrônico.

Posteriormente, a Rússia adotou suas próprias sanções. Além daquelas contra indivíduos específicos, a mais importante foi o embargo contra todas as importações de alimentos vindas de países que adotaram sanções contra o país, que em 2013 chegaram a US\$ 15,8 bilhões, sobretudo vindos da União Europeia. O embargo tinha o objetivo duplo de acelerar a substituição de importações russa no setor, aumentando sua segurança alimentar, e de pressionar os países europeus prejudicando um setor politicamente poderoso dentro do bloco (POLITICO, 2015).

Outra ação russa envolve paulatinamente reduzir o uso do dólar e dos títulos do tesouro americano. Nos primeiros meses de 2018, a Rússia vendeu mais de 84% dos seus títulos, chegando aos atuais US\$ 14 bilhões. A título de comparação, o Brasil possui US\$ 300 bilhões (US DEPARTMENT OF TREASURY, 2018). Por outro lado, aumentou suas reservas de ouro e outras moedas, como o yuan chinês. Além disso, há um esforço para usar moedas locais e mecanismos de compensação no comércio bilateral com alguns países. Isso já ocorre no comércio com o Irã, país ainda mais afetado por sanções norte-americanas (PRESSTV, 2018).

O outro evento foi a queda abrupta dos preços do petróleo a partir do final de 2014. De US\$ 110 o barril em 2013, seu preço chegou a US\$ 27 em janeiro de 2016 (BRITISH PETROLEUM, 2017). Vários fatores são apontados para essa queda, como o excesso de oferta, a desaceleração econômica global e até mesmo uma articulação americana com a Arábia Saudita de modo a diminuir o preço do barril e prejudicar rivais como Rússia, Irã e Venezuela.

Durante a década de 2000, os altos preços levaram a um massivo investimento no setor petrolífero. Novos descobrimentos no Pré-Sal brasileiro, nas “Tar Sands” canadenses, no Oceano Ártico, no Golfo da Venezuela, no Oriente Médio e Ásia Central e, principalmente, o aprimoramento da tecnologia *fracking* nos Estados Unidos fizeram com que, entre 2005 e 2015, a produção global de petróleo crescesse em média 1% ao ano, segundo relatório da British Petroleum citado anteriormente. Só nos Estados Unidos, ela cresceu 85% nestes dez anos.

O aumento na produção era absorvido em um período de crescimento da economia mundial. A China cresceu em média 9,95% entre 2000 e 2013 e tornou-se a maior importadora de energia. A Índia e o Sudeste Asiático, grandes importadores de petróleo, também cresceram muito, demandando mais energia. No entanto, a desaceleração da economia global diminuiu a demanda, ao passo em que já havia um

excesso de capacidade de oferta.

Por fim, está a tese de que os Estados Unidos coordenaram com a Arábia Saudita a manutenção de produção elevada, impedindo a medida padrão da OPEP nesses tipos de caso: diminuição da produção de modo a ajustar oferta e demanda. A razão seria pressionar a Rússia e o Irã, rivais de Estados Unidos e Arábia Saudita no conflito sírio. Essa explicação foi defendida pelo presidente iraniano Hassan Rouhani (OIL PRICE, 2014).

Seja qual for a causa, ambos os eventos afetaram a economia russa. O rublo se desvalorizou, levando o Banco Central russo a aumentar as taxas de juros nominais para 17 em 2014. O PIB russo caiu 3% entre 2014 e 2016, só se recuperando em 2017. Com os mercados internacionais de capitais fechados, o governo russo teve que usar seus fundos e reservas internacionais acumuladas durante o boom, além de cortar gastos no orçamento federal.

Mau e Ulyukaev (2015, p. 15) afirmam que esta é uma crise com três componentes: um estrutural, que diminuiu o PIB potencial russo para o futuro, um cíclico, com queda no consumo, investimentos e crédito, e um externo, pela queda nos preços das commodities. Os autores afirmam que os principais canais de influência das sanções sobre a economia são o aumento da incerteza, com diminuição do consumo e investimento; o aumento dos custos de crédito, sobretudo de longo prazo, na medida em que este era majoritariamente provido com recursos externos; a queda na produtividade, dada pela falta de Investimento Externo Direto e transferências tecnológicas; e por fim, a queda nas importações e exportações para setores específicos.

É neste contexto que a diversificação econômica e a substituição de importações passam a transformar-se em um “problema público” e a entrarem de maneira mais incisiva na agenda governamental. Em 2015, foi lançado o “Plano de Medidas Prioritárias para Garantir Desenvolvimento Econômico Sustentável e Estabilidade Social em 2015”, chamado coloquialmente de “Plano Anti-Crise”. As principais ações do plano incluíam:

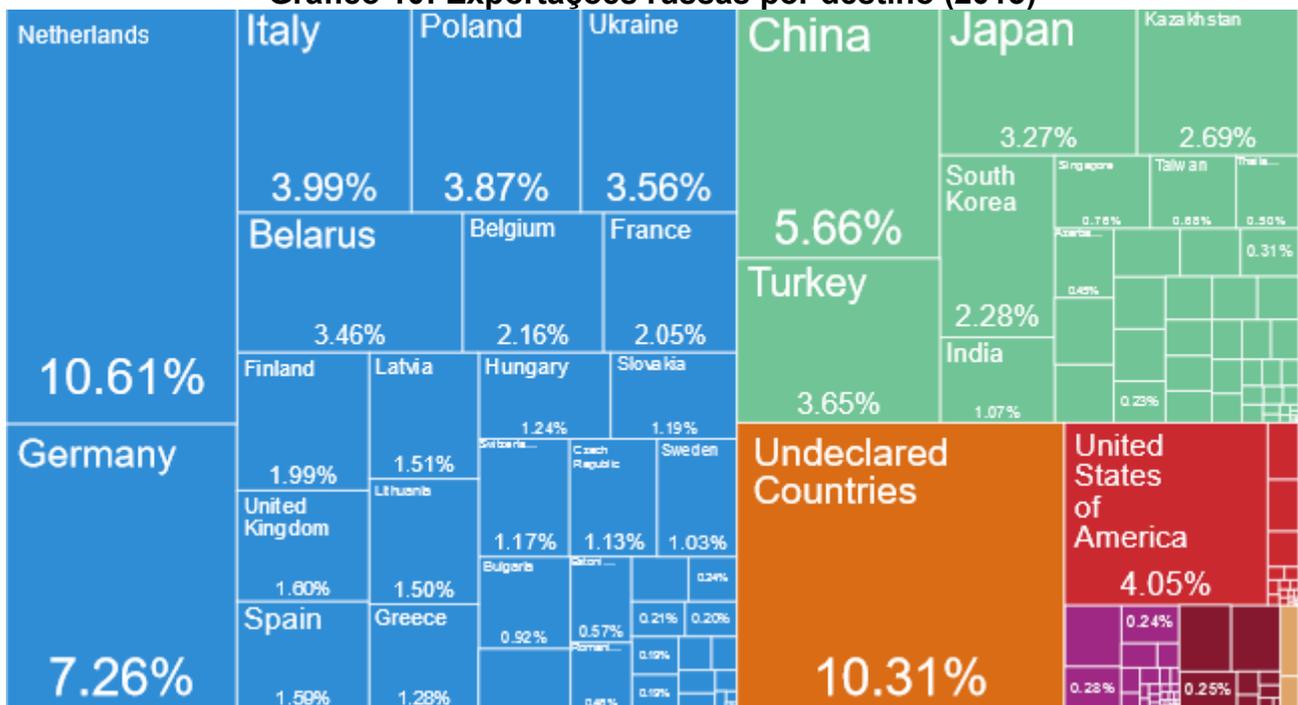
Apoiar a substituição de importações e a exportação de uma ampla gama de recursos, incluindo produtos de alta tecnologia; - ajudar o desenvolvimento de pequenas e médias empresas, reduzindo suas despesas financeiras e administrativas; - criar condições para atrair capital de giro e investimento a custos acessíveis para os setores mais importantes, inclusive durante a implementação de contratos de defesa do Estado; - compensar despesas adicionais de inflação dos grupos mais vulneráveis da população, como aposentados e famílias com vários filhos; - reduzir as tensões no mercado de trabalho e apoiar o pleno emprego; - otimizar as despesas orçamentárias, identificando e reduzindo gastos ineficazes, concentrando recursos nas áreas prioritárias de desenvolvimento e

honrando os compromissos públicos; e - estabilizar o sistema bancário e criar um mecanismo de reestruturação financeira para empresas estratégicas. (MINISTRY OF ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN FEDERATION, 2015, tradução nossa)

Houve um ajuste fiscal de 10% em todas as áreas, com exceção de agricultura, defesa e obrigações internacionais. Especificamente no âmbito da política industrial, o plano prevê o uso de “todos os instrumentos de política industrial disponíveis, incluindo grandes investimentos diretos, principalmente com o propósito de substituir importações e apoiar exportações” (MINISTRY OF ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN FEDERATION, 2015).

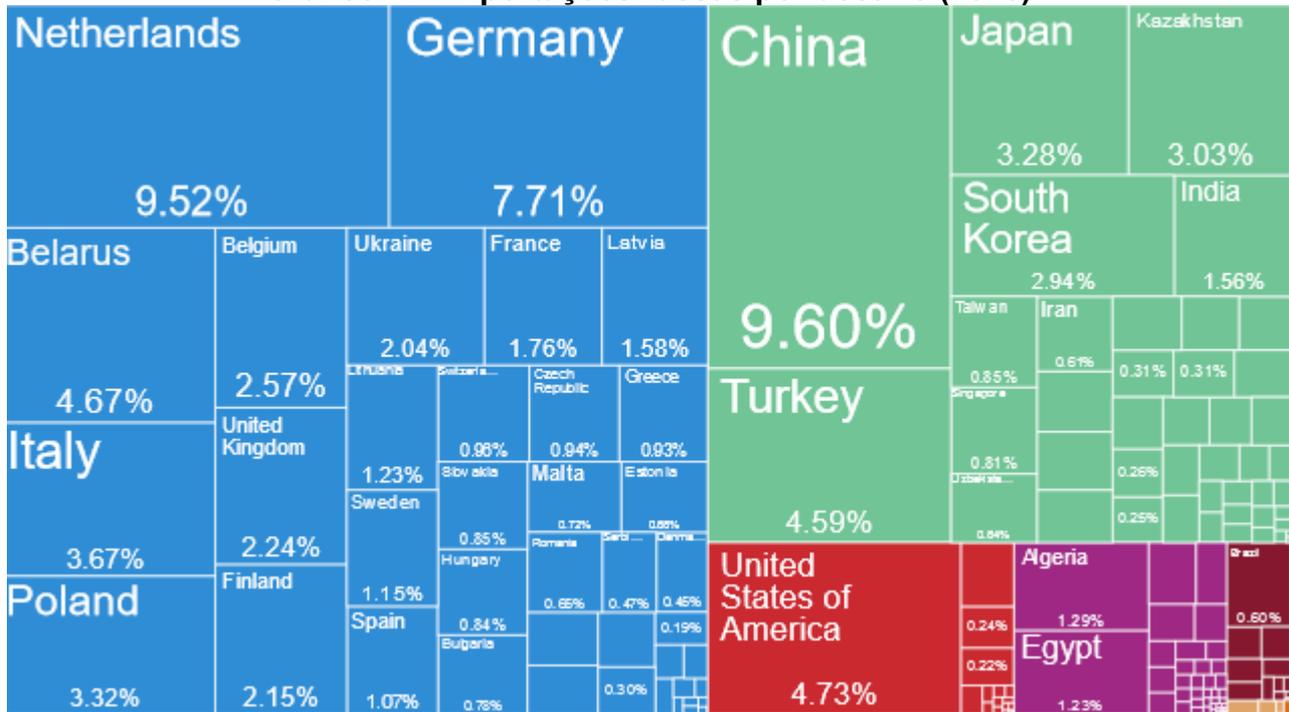
Também observa-se uma mudança estrutural no balanço de pagamentos russo: a diminuição da fatia das importações e exportações ocupadas pela União Europeia, ao mesmo tempo em que a participação chinesa e dos países da União Eurasiática aumenta. Os Gráficos 10 e 11 mostram as exportações russas por destino em 2013 e 2016, respectivamente. A fatia de exportações para a China cresceu de 5,66% para 9,6% e para Belarus, principal parceiro russo na União Eurasiática, cresceu de 3,46% para 4,67%. A China tornou-se, no período, o principal destino das exportações russas. No entanto, em 2013, cerca de 10% das exportações não possuíam destino declarado, o que pode afetar essa análise.

**Gráfico 10: Exportações russas por destino (2013)**



Fonte: The Atlas of Economic Complexity (2018)

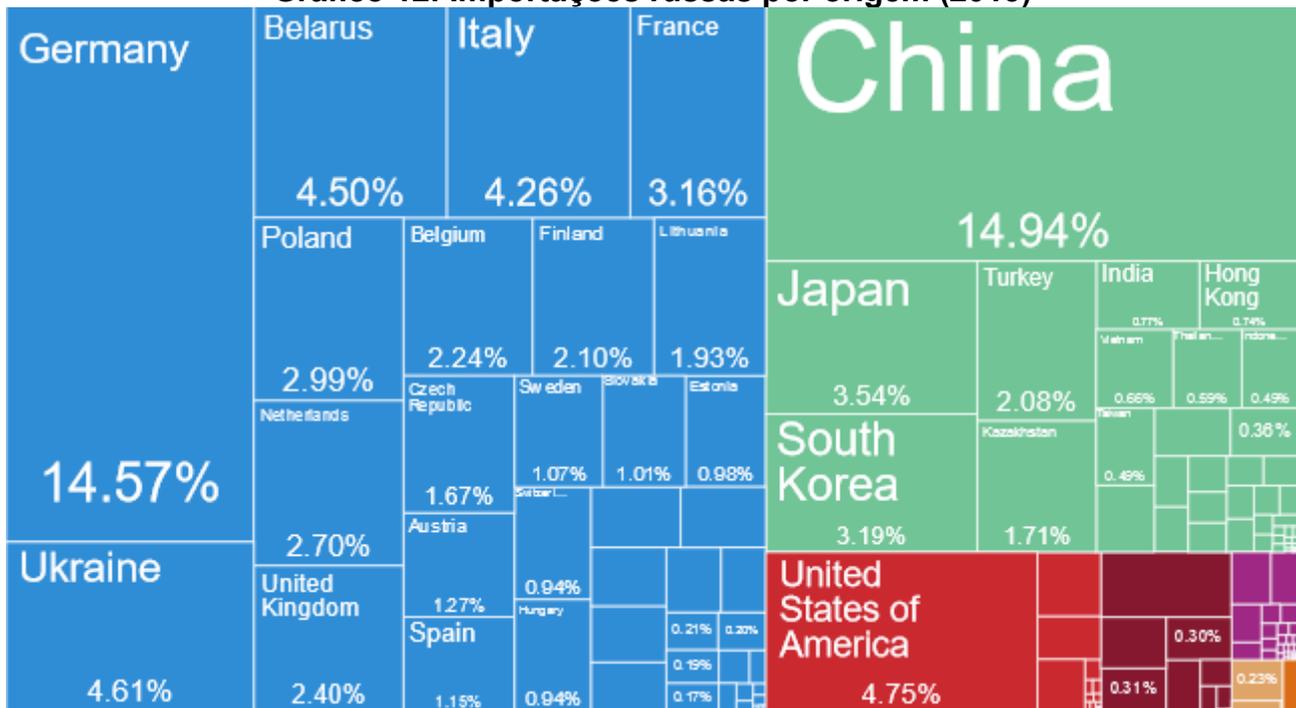
Gráfico 11: Exportações russas por destino (2016)



Fonte: The Atlas of Economic Complexity (2018)

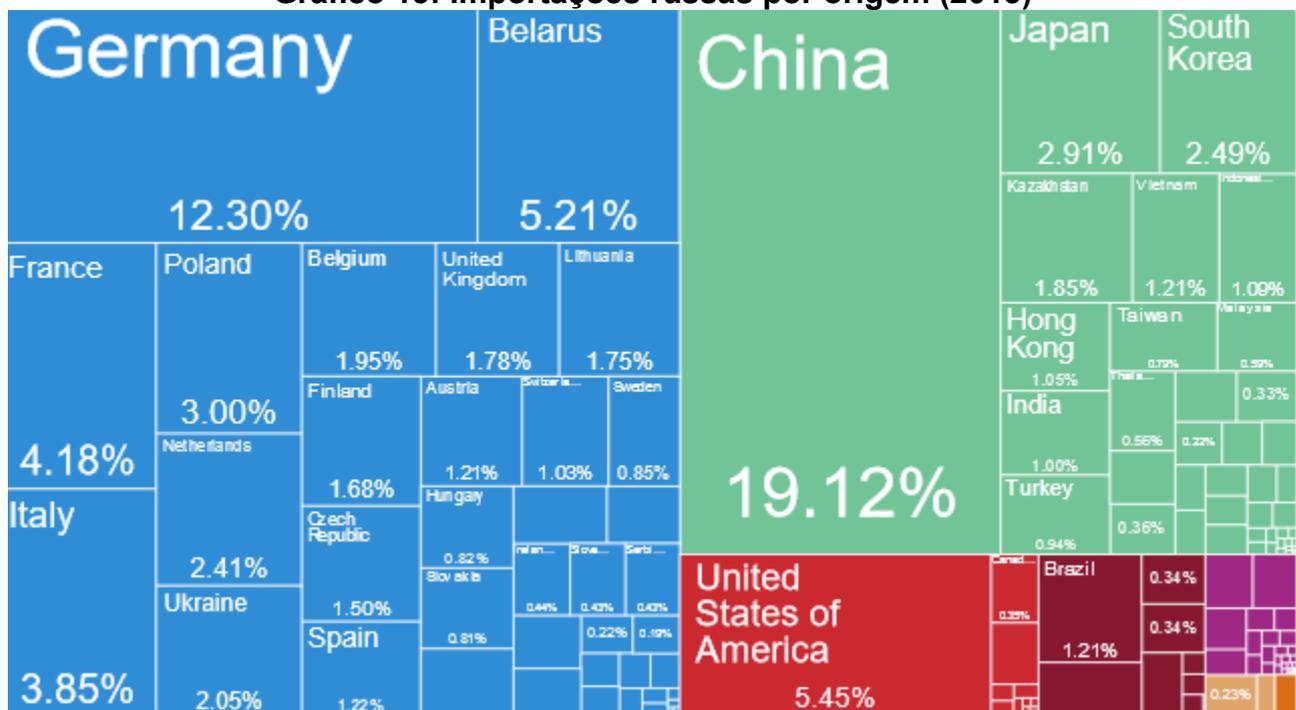
Já os Gráficos 12 e 13 comparam a origem das importações russas em 2013 e 2016. As fatias de China e Belarus cresceram de 14,94% e 4,5% para 19,12% e 5,21%, respectivamente. A China também passa a ser o maior parceiro comercial russo neste quesito. Por outro lado, as importações da Alemanha, e Ucrânia caíram de 14,57% e 4,61% para 12,3% e 2,05%, respectivamente.

Gráfico 12: Importações russas por origem (2013)



Fonte: The Atlas of Economic Complexity (2018)

Gráfico 13: Importações russas por origem (2013)



Fonte: The Atlas of Economic Complexity (2018)

Os dados setoriais, expressos na Tabela 2, também mostram uma recuperação a partir de 2016. A agricultura, beneficiada pela depreciação do rublo e pelas medidas protecionistas adotadas, foi o setor que mais cresceu, inclusive no momento

mais agudo da crise. A indústria, mesmo com as sanções, também se recuperou em 2017. A maior queda foi no setor de serviços, cujos dados para 2017 ainda não estão disponíveis na base de dados do banco mundial.

**Tabela 2: Variação do produto setorial russo (2013-2017)**

	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<b>Indústria</b>	-0,26	0,18	-2,39	-0,13	0,57
<b>Agricultura</b>	4,53	1,52	2,88	3,33	1,19
<b>Serviços</b>	2,80	1,24	-2,51	-0,55	-
<b>PIB</b>	1,79	0,07	-2,82	-0,02	1,54

Fonte: World Bank (2018)

Com isso, dada a magnitude da crise que se abateu sobre o país, pode-se dizer que a Rússia conseguiu lidar bem com as adversidades. A economia se recuperou, não houve instabilidade interna e os interesses russos no exterior, principal causa das sanções, foram garantidos.

## 4 O CONGLOMERADO ROSTEC E UMA AVALIAÇÃO DA SUBSTITUIÇÃO DE IMPORTAÇÕES PÓS-2013

Como vimos no capítulo anterior, o fortalecimento das empresas estatais é um dos vetores que o Estado russo maneja para diminuir a dependência econômica na exportação de recursos naturais. Tema principal desta dissertação, o conglomerado industrial Rostec foi criado em 2007, antes mesmo da crise financeira de 2008. Inicialmente uma iniciativa focada em unificar a produção do setor militar e recuperar empresas falidas ou de cidades superdependentes de uma indústria (conhecidas como *monogoroda*), passou a ser usada como instrumento de aquisição de novas capacidades de produção.

O capítulo começa com uma breve história da criação da Rostec, com seus objetivos iniciais. Também é abordada a história do primeiro e único presidente da empresa, Sergey Chemezov, e sua relação próxima com o presidente Putin. A composição atual do conglomerado, com empresas de vários setores, é apresentada a seguir.

Conforme vimos no Capítulo 1, a presença de corrupção é uma das principais críticas que se fazem contra a política industrial e uso de empresas estatais. A ineficiência e recursos mal alocados também são problemas. Estes problemas também ocorrem na Rostec, e são tema da quarta seção. A quinta seção tem como foco as principais inovações e aquisições de capacidades que ocorreram recentemente dentro do conglomerado. Por fim, a última seção apresenta alguns dados, tanto de produção, internos à companhia, como de comércio exterior em setores com grande participação do conglomerado.

### 4.1 HISTÓRIA DA ROSTEC

A Rostec foi criada pela Lei Federal Nº 270FZ de 03 de Novembro de 2007. Seu nome completo, traduzindo livremente ao português, é “Corporação Estatal para Assistência ao Desenvolvimento, Produção e Exportação de Produtos Industriais de Tecnologia Avançada Rostec”. Possui o objetivo de “promover o desenvolvimento, produção e exportação de produtos industriais de alta tecnologia, apoiar o mercado interno e externo de organizações russas (desenvolvedores e fabricantes) de produtos industriais de alta tecnologia” (ROSTEC, 2017).

Sua forma legal é a de “Corporação Estatal”, entes somente criados por lei e com participação totalmente estatal. Neste aspecto, assemelham-se às empresas públicas no Brasil. No entanto, há uma peculiaridade do caso russo. Na Rússia, todas as propriedades do governo são gerenciadas pela Agência Federal para Administração da Propriedade Estatal. São exceções as Corporações Estatais, vinculadas diretamente ao gabinete presidencial. Daí pode-se depreender o valor estratégico que tais corporações possuem para o Estado russo. Segundo Solovyov (2009), a figura jurídica das Corporações Estatais surge em 1999, como resposta ao dismantelo da estrutura industrial do país.

Como surgiu a ideia de corporações estatais? Os anos 90 viram a ideia ingênua da poderosa “mão invisível” do mercado ser testada na íntegra. O pensamento era que tínhamos vantagens naturais suficientes na forma dos nossos enormes recursos de petróleo e gás. Na verdade, a URSS tinha alguns setores de alta tecnologia muito bons: engenharia, construção naval e aeroespacial, etc. que, considerando certos esforços por parte do Estado, poderiam ter sido competitivos no mercado mundial. Mas como resultado das reformas de mercado, as principais empresas industriais do país eram fragmentadas, enquanto no resto do mundo a concentração da produção e do capital era a tendência predominante. Gigantes só podem ser desafiados por gigantes. Então a escolha era entre abandonar completamente a indústria doméstica ou criar nossos próprios “monstros”. Uma decisão sistêmica teve que ser tomada, e foi tomada (SOLOVYOV, 2009, tradução nossa).

Em julho de 2008, já na gestão de Dmitri Medvedev como presidente, 443 empresas previamente em controle do Estado ou falidas passam para o controle da Rostec. Destas, 148 estavam em estado de crise ou pré-crise, 28 estavam em bancarrota, 17 já não desempenhavam suas atividades econômicas e 27 já haviam perdido parte de seu patrimônio. A dívida total das empresas chegava a US\$ 24 bilhões em valores da época. As empresas, segundo o site da Rostec, já haviam “destruído cadeias produtivas, depreciado ativos fixos e tinham uma necessidade aguda de gerenciamento efetivo” (ROSTEC, 2018). Nas palavras do presidente da empresa, Sergey Chemezov:

Inicialmente, em 2009, 437 empresas estatais foram colocadas sob o guarda-chuva da Rostec. Mais tarde esse número aumentou. Uma parte significativa dessas empresas estava em estado de crise e algumas até estavam em processo de falência. Era uma vez, essas empresas eram o orgulho da indústria soviética, mas em meados dos anos 2000, elas já estavam enfrentando uma crise grave. Seu equipamento era obsoleto, os pedidos eram poucos e distantes, seus mercados-alvo eram excessivamente limitados e a gerência frequentemente não possuía as qualificações necessárias. A Rostec e as autoridades policiais criaram um grupo especial para identificar dezenas de casos de fraude. Nossa corporação decidiu integrar essas empresas em holdings que ajudariam a apoiar o ciclo de vida do produto - desde o seu desenvolvimento até os serviços pós-venda. Essa abordagem possibilita a criação de empresas grandes e lucrativas, capazes de competir no mercado global. Tivemos que restaurar os laços entre certas empresas, muitas vezes substituindo o gerenciamento e infundindo-lhes sangue novo. As empresas holding recém-criadas nos permitiram canalizar nossos

recursos gerenciais e financeiros para áreas-chave e pôr fim a uma duplicação de esforços no desenvolvimento de vários projetos industriais (BRICS MAGAZINE, 2018, tradução nossa).

Gradualmente, a empresa foi crescendo a ponto de congregar dois terços da indústria de defesa do país. O presidente Sergey Chemezov é ocasionalmente citado na imprensa como o “Ministro da Defesa nas sombras” dado o grau de controle da Rostec sobre o setor (DEFENSENEWS, 2018). Após a fundação da Rostec, juntaram-se à companhia a fabricante de tanques UralVagonZavod, em 2017, a fabricante de aviões United Aircraft Corporation (UAC), em 2018.

## 4.2 EMPRESAS CIVIS DO CONGLOMERADO ROSTEC

Atualmente, a Rostec conta com empresas tanto do ramo civil como do militar, como empresas com atuação em ambos os setores. As principais empresas com tecnologia civil ou civil-militar são as seguintes:

### 4.2.1 Russian Helicopters

É a única fabricante russa de helicópteros, atuando tanto na fabricação de veículos civis como no de militares. No âmbito civil, corresponde de 17% a 56% dos helicópteros produzidos no mundo, dependendo da categoria de peso do helicóptero (ROSTEC, 2018). A intenção da empresa é, para os próximos anos, aumentar o número de encomendas de helicópteros civis dos atuais 32% para 60% (AIN, 2018). Os modelos mais recentes são o Kamov Ka-32 e o Mi171, helicóptero de carga e passageiros já exportados inclusive para o Brasil (PLANOBRAZIL, 2011), e o Mi-38, lançado em 2017.

### 4.2.2 Ruselectronics:

A Ruselectronics é *holding* que contém outras 130 empresas, que produzem componentes radioeletrônicos, aparelhos e sistemas de comunicação, sistemas robóticos e equipamentos de comunicação. Segundo o site da empresa, produz mais de 50% de todos os componentes radioeletrônicos produzidos na Rússia. A indústria russa de computação e tecnologia da informação sempre ficou atrás de seus competidores no Ocidente, com algumas exceções, como o antivírus Kaspersky. Apesar de possuir engenheiros qualificados, estes acabam por trabalhar no Ocidente. Este atraso, segundo

Pomeranz (2012), vem da época soviética, quando a liderança do país passou a adotar os equipamentos da IBM como padrão para toda sua indústria de computação, abandonando os equipamentos autóctones.

Atualmente, a indústria mundial de processadores é dominada pela empresa americana Intel, que possui aproximadamente 79% do mercado, seguida pela também americana AMD, com 20% (TECHRADAR, 2017). Em 2013, os Estados Unidos já proibiram a exportação de componentes para a T-Platform, fabricante russa de supercomputadores (GPO, 2013). Disso, depreende-se a necessidade do país possuir sua própria indústria de componentes microeletrônicos.

Para isso, foi desenvolvido um computador, baseado no processador Elbrus 8-S. A “Elbrus” é uma linha de computadores que vem desde a época soviética. Atualmente, sua produção se dá no Instituto Lebedev de Mecânica de Precisão e Engenharia Computacional. Em parceria com a Ruselectronics, em 2017 foi apresentado o primeiro computador genuinamente russo, baseado no processador Elbrus-8S. Com uma frequência de processador de 1,3 GHz, seria equivalente aos modelos mais básicos do Intel Core I3, lançados em 2011. A produção em série deve começar em 2018 (SPUTNIK, 2017a, SPUTNIK, 2017c, SPUTNIK, 2018e).

#### 4.2.3 United Engine Corporation

Além de produzir motores para aviões e navios militares, produz motores para produção de energia elétrica, compressores de gás e motores para aviação e navegação civis, incluindo aqui os motores PD-14 para o avião Irkut MC-21 (CAVOK, 2016). Foi criada em 2007, pela junção de 85% do mercado de produtoras de motores existentes. No ano passado, passou a produzir motores a gás para uso naval, que antes eram importados da Ucrânia (MIL.TODAY, 2017).

#### 4.2.4 Shvabe

A Shvabe produz o ciclo completo de produção de alguns equipamentos ópticos, de laser e robôs, tanto para uso militar, quanto para uso civil, na forma de câmeras para uso particular e médico, incubadoras e próteses (SPUTNIK, 2016; SPUTNIK, 2018b; DEFESANET, 2016). Uma de suas maiores inovações foi a produção de uma das nanocâmeras mais avançadas do mundo, com amplo uso medicinal (SPUTNIK, 2018d).

#### 4.2.5 United Aircraft Corporation (UAC)

Anunciada em agosto de 2018, é a mais recente aquisição da Rostec (SPUTNIK, 2018a). Sua área de atuação é a aviação. No setor militar, é famosa pelas marchas Sukhoi, MiG, Ilyushin e Tupolev. Também produz aviões para uso civil, tanto de transporte como para passageiros. No uso civil, seus projetos mais recentes incluem o Sukhoi Superjet 100 e o Irkut MC-21. O Sukhoi Superjet 100, lançado em 2008, é avião desenhado para linhas regionais com 75 a 95 lugares, sendo competidor da linha E-Jets da Embraer. Já conta com 518 pedidos e 136. O Irkut MC-21, cujo voo inaugural ocorreu em maio de 2017, conta com uma capacidade de 132 a 211 lugares. É feito para viagens mais longas, competindo com, por exemplo, o Boeing 787. Seus pedidos chegam a 315, enquanto 2 já foram entregues (TASS, 2017).

A recente aquisição da companhia pela Rostec não foi unanimidade. Havia a intenção, por parte da aquisição Até mesmo o presidente Vladimir Putin chegou a afirmar, no aniversário de 10 anos da Rostec, que o conglomerado não deveria se expandir para sempre e que deveria ter um entendimento preciso dos motivos que levaram a sua fundação, no que foi considerada uma indireta à intenção da Rostec adquirir a UAC (JANES, 2017). Dmitry Rogozin, ex-Ministro encarregado da Indústria de Defesa e atual presidente da Roscosmos (empresa aeroespacial russa) era contra a fusão (THE MOSCOW TIMES, 2015a; DEFENSE NEWS, 2018). No entanto, de 60% a 70% dos insumos utilizados pela UAC são produzidos pela Rostec, e há grande similaridade entre as atividades da UAC e da Russian Helicopters (STRATFOR, 2018). Ao final, prevaleceu a posição da Rostec.

#### 4.2.6 UralVagonZavod

É única construtora russa de tanques de guerra, produz equipamentos ferroviários e para transporte de grandes cargas, além de bens de capital para a agropecuária. A empresa sofreu durante todo o período de transição ao capitalismo, pela pouca demanda interna e por seu único contrato de exportação, com o Irã, em 1995, ter sido cancelado. Durante a década de 2000, a empresa sofreu com baixas vendas de vagões e equipamentos ferroviários, chegando ao ponto de praticamente não ter encomendas em 2010 (EL PAIS, 2018). Quando ocorreu a crise de 2014, com a

respectiva desvalorização do rublo, a dívida externa da empresa a levaria para a bancarrota, até que ela foi incorporada pela Rostec em 2017. Atualmente, 43% de sua receita vem dos produtos para uso civil (VEDOMOSTI, 2018).

#### 4.2.7 RT-Stankoprom

Foi criada em 2013, para consolidar os ativos produtores de máquinas e equipamentos para as indústrias energética, automobilística, siderúrgica e militar. Além disso, produz impressoras 3-D e produtos derivados destas, inclusive componentes para os rifles Kalashnikov (3DERS, 2016). A produção de máquinas e equipamentos é, hoje, o mais deficitário do ponto de vista da balança comercial, com 85% da oferta interna russa sendo suprida por produtos estrangeiros. Por este motivo, o governo russo alocou mais de US\$ 170 milhões para que a companhia atue como o integrador do ecossistema de produção de máquinas e equipamentos russo (NONWOVENS, 2018; BRICS MAGAZINE, 2018).

#### 4.2.8 KaMAZ

Tradicional fabricante de caminhões, com fábricas no Cazaquistão, Vietnã, Irã, Índia, Paquistão, Azerbaijão, Lituânia e Senegal, além de exportar para outros países, cobrindo todas as etapas de produção de um caminhão. Possui 58% do mercado russo de caminhões (RUSAUTONEWS, 2016). Além de atuar neste ramo, também produz outros veículos pesados, como máquinas agrícolas, máquinas e veículos para mineração e ônibus. Espera-se que, em 2018, venda mais de 43000 caminhões, o que a coloca na lista das 20 maiores empresas do ramo (RUSAUTONEWS, 2017). No mercado de ônibus, já produz ônibus elétricos e há uma parceria, inclusive, com a empresa brasileira Marcopolo, para fabricação de ônibus no mercado russo (MARCOPOLO, 2011; RUSAUTONEWS, 2018b).

#### 4.2.9 AvtoVAZ

Fabricante de automóveis famosa pela marca Lada, produziu mais de 500 mil unidades de carros em 2017 (RUSAUTONEWS, 2018a). Atualmente é controlada, com 83,5% das ações, por uma *joint-venture* entre a Rostec e a aliança Renault-Nissan (RUSAUTONEWS, 2018c). Sofreu muito com a privatização e a abertura do mercado,

tanto que, na crise de 2008, só continuou operacional após um *bailout* do governo russo. A aliança com a Renault-Nissan introduziu novas tecnologias para os modelos já ultrapassados. O Lada Niva, que chegou a ser vendido no Brasil nos anos 1990, hoje possui a base do Renault Duster (MOTOR1, 2018). A empresa detém cerca de 20% do mercado russo no setor e, após anos de prejuízo, finalmente está lucrativa (AUTOMOTIVE WORLD, 2018).

#### 4.2.10 Nacimbio

Sigla em russo para Companhia Imunobiológica Nacional, é a união de várias antigas empresas estatais, produzindo produtos farmacêuticos e vacinas. É a única empresa a fornecer vacinas para o Ministério da Saúde russo (GMPNEWS, 2018a). Possui o claro objetivo de garantir a soberania nacional na manufatura e oferta de produtos medicinais, já que a ausência de sua produção é uma ameaça à segurança sanitária nacional (NACIMBIO, 2018). As conquistas mais importantes da empresa foram o desenvolvimento da primeira vacina tríplice viral (caxumba, sarampo e rubéola) 100% russa, que estará disponível para uso em 2019 (GMPNEWS, 2017b; GMPNEWS, 2018b; GMPNEWS, 2018c) e de uma droga bacteriófaga (SPUTNIK, 2018b), além de fechar parcerias com empresas externas para produção de drogas contra o HIV (GMPNEWS, 2017a).

#### 4.3 SILOVIKIS E CIVILIKIS

A ciência política internacional costuma identificar duas facções nos círculos de poder da Federação Russa. A presidência de Putin, conforme já dito no segundo capítulo, assentou-se em bases pragmáticas. Claramente houve uma mudança de ordem em relação aos anos 1990, com o liberalismo desenfreado e o alinhamento automático com o Ocidente sendo abandonado. Por outro lado, Putin, tendo ele próprio crescido politicamente junto a Boris Ieltsin, tampouco rompeu radicalmente com o *status quo* anterior.

A primeira facção é a dos *silovikis*, que em russo pode-se traduzir como “pessoas de poder”. São quadros oriundos dos meios militares, das agências de espionagem e outras ocupações relacionadas com a segurança nacional. São mais identificados com posturas patriotas e antiliberais, sendo céticos em relação à integração da Rússia com o Ocidente. Representam a antiga elite da burocracia soviética. São

proeminentes *silovikis* o próprio presidente russo, Vladimir Putin, ex-chefe de estação da KGB (agência de espionagem soviética) na Alemanha Oriental, Sergey Shoigu, atual ministro da defesa, e Igor Sechin, presidente da Rosneft.

A segunda facção é a dos liberais, chamada de *civilikis* em oposição ao grupo anterior, composta por economistas, advogados e administradores civis, mais identificados com as camadas médias da sociedade. Tem postura mais favorável às reformas dos anos 1990, propõem uma menor intervenção do Estado na economia e são mais permeáveis à influência ocidental. Exemplos incluem o atual Primeiro-Ministro e antigo Presidente Dmitri Medvedev, o antigo ministro das finanças Alexei Kudrin, bem como todos os ministros de finanças desde 2000.

A Rostec, sendo um conglomerado estatal que possui boa parte da indústria militar e busca, através de uma política industrial ativa, desenvolver a indústria civil, tem, com seria esperado, um presidente *siloviki*, Sergey Chemezov. Chemezov é, assim como Vladimir Putin, ex-espião da KGB. Formado em economia, trabalhou com engenharia na Luch, empresa pertencente à Rosatom que atua na prospecção e beneficiamento de metais e terras raras. Nos anos 1980, liderou a unidade de espionagem industrial da KGB na Alemanha Oriental, onde veio a conhecer o futuro presidente da Rússia, morando, inclusive, no mesmo prédio (THE NEW YORK TIMES, 2007).

Desde os anos 1990 trabalhou liderando agências voltadas para o fomento de exportações russas, culminando, em 2004, com a presidência da Rosoboronexport, única empresa russa autorizada a exportar armas e outros equipamentos de uso militar. Hoje a Rosoboronexport também é parte da Rostec. Em 2007, é apontado como presidente do recém-criado conglomerado. Descrito com alguém que mantém um perfil baixo e que evita colocar-se em polêmicas, mas, ao mesmo tempo, com altas ambições políticas, sendo inclusive, em 2007, um dos nomes especulados para substituir Vladimir Putin na presidência. Também foi especulado como coordenador de campanha do presidente Putin nas eleições presidenciais de 2018, mas recusou o convite (SPUTNIK, 2017b).

Portanto, sua escolha ao posto de presidente da Rostec reflete a prioridade que o governo russo dá para a empresa e seus objetivos. *Siloviki*, com passado no setor industrial e na promoção de exportação, reforça o papel da Rostec na busca de maior autossuficiência econômica a partir de uma perspectiva que vê a indústria como matéria de segurança nacional, para protesto dos setores mais liberais.

#### 4.4 A CORRUPÇÃO NA ROSTEC

Um dos problemas com a política industrial, já descrito no primeiro capítulo, é a corrupção a qual estão sujeitos os empreendimentos estatais. O fato de uma estatal possuir o apoio do Estado e de não ter o lucro como principal objetivo seriam fatores que aumentariam a ineficiência e fariam com que a empresa estivesse mais permeável a *lobbys* de grupos políticos e econômicos.

Este problema é agravado na Rússia, país no qual historicamente a corrupção sempre se fez muito presente. Nos anos 1990, com a crise do Estado russo, vários atores, tais como oligarcas e políticos regionais. Nas altas esferas de poder, havia a “família Ieltsin”, composta por pessoas próximas ao ex-presidente e que tinham poder sobre os fundos estatais, usando-os para promover seus interesses políticos. Além disso, como já foi dito, a própria transição da propriedade estatal para propriedade privada foi coberto de fraudes. Nos anos 2000 houve algumas melhoras, principalmente pela retomada da autoridade do Estado. No entanto, os mecanismos de controle continuam subdesenvolvidos, o sistema judiciário sofre interferências políticas e há muito a avançar em questões de transparência.

A Rostec não está separada desta realidade. Críticos dizem que a criação e crescente crescimento da companhia tem como objetivo o controle dos fluxos financeiros gerados pelas empresas do setor militar, que por sua própria natureza não são tão transparentes quanto a indústria civil. Também se fala que a Rostec seria um instrumento para aumentar o capital político do presidente Sergey Chemezov (VORONOV, 2016).

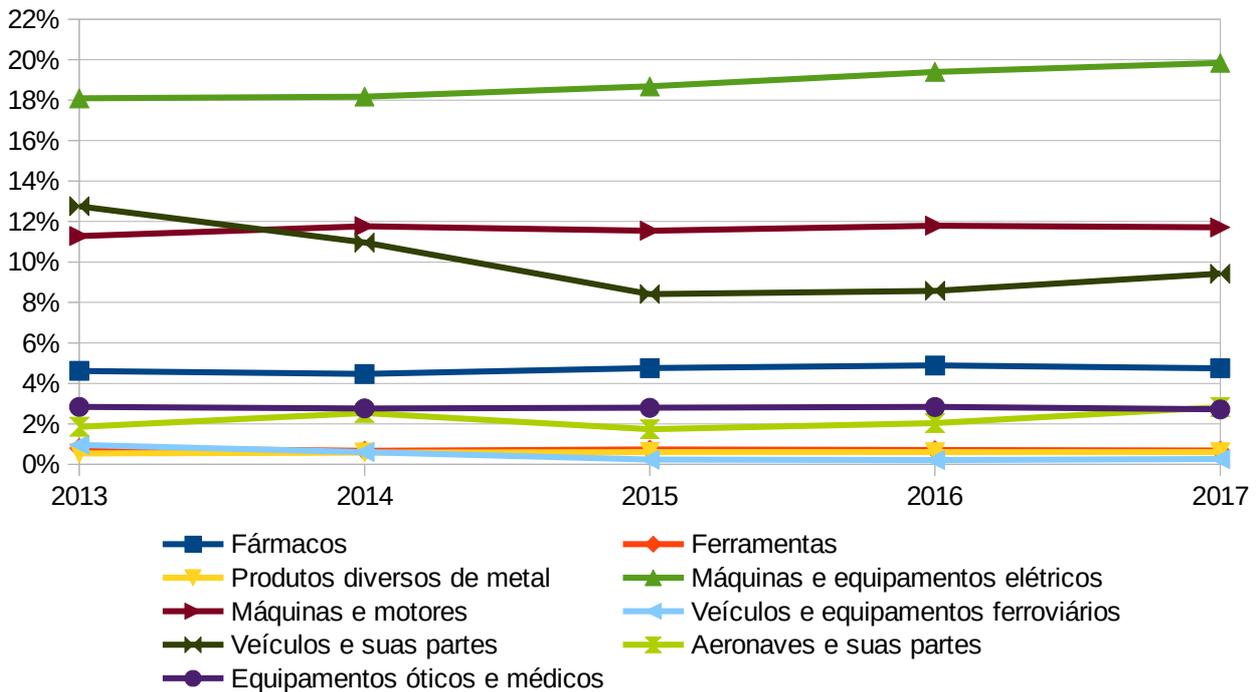
Sobre o presidente, pesam algumas acusações de enriquecimento e de conflito de interesse. Seu patrimônio atual contém uma variedade de mansões, carros de luxo e empresas diversas (CRIMERUSSIA, 2018b). Sua esposa, Ekaterina Ignatova, é dona da Systems Solutions, que fornece sistemas remotos para a AvtoVAZ (Lada), uma das principais fornecedoras de sistemas de câmbio e outras peças para algumas indústrias do conglomerado, o que configuraria conflito de interesse. Outro conflito de interesse ocorre com sua nora, Anastasia Ignatova, acionista da empresa do setor farmacêutico Marathon, que possui contratos com a Rostec e foi alvo de um estudo da Transparência Internacional (CRIMERUSSIA, 2017c; CRIMERUSSIA, 2017d).

O maior caso de corrupção já comprovado envolvendo a companhia se deu de 2008 até 2016, quando descobriu-se que dois empregados da Oficina de Design Kompas (que produz, entre outros produtos, equipamentos militares para a Marinha russa) desviaram mais de US\$ 61 milhões através de contratos superfaturados e contratos com empresas de fachada (CRIMERUSSIA, 2017a, CRIMERUSSIA, 2018a).

Após esse escândalo, o presidente Sergey Chemezov afirmou que a companhia perdeu mais de 61 bilhões de rublos, equivalente a US\$ 1 bilhão, em virtude da corrupção, e mais de 200 esquemas de corrupção foram descobertos (CRIMERUSSIA, 2016a). Posteriormente, o FSB, equivalente russo da nossa Polícia Federal, passou a monitorar mais de perto as atividades do conglomerado, inclusive colocando um agente como Diretor de Atividades Especiais dentro da estrutura organizacional (CRIMERUSSIA, 2017b). Portanto, a Rostec está longe de estar isenta deste problema que aflige tanto a sociedade russa como as empresas estatais no mundo todo. Apesar disso, nenhum projeto ou até mesmo o funcionamento geral da companhia foi prejudicado pelas investigações.

#### 4.5 A SUBSTITUIÇÃO DE IMPORTAÇÕES RUSSA A PARTIR DE 2014

Como vimos, o ano de 2014 marcou a entrada definitiva da substituição de importações no rol de prioridades do governo russo. Para avaliar, de forma preliminar, o sucesso ou fracasso desta estratégia desde então, selecionamos os dados de importação e exportação dos setores civis nos quais a Rostec atua, a saber: Fármacos (HS 30), Ferramentas (HS 82), Produtos diversos de metal (HS 83), Máquinas e motores (HS 84), Máquinas e equipamentos elétricos (HS 85), Veículos e equipamentos ferroviários (HS 86), Veículos e suas partes (HS 87), Aeronaves e suas partes (HS 88) e equipamentos óticos e médicos (HS 90) de 2013 a 2017. Infelizmente, o COMTRADE não traz os dados de 2016 para o setor de Aeronaves e suas partes. Os dados foram retirados do COMTRADE, base de dados da ONU sobre comércio internacional.

**Gráfico 14: Participação setorial das importações (2013-2017)**

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Comtrade (2018)

O primeiro dado relevante é o peso destes setores no total das importações e de exportações. Em 2013, os setores citados correspondiam a 53,76% das Importações e a apenas 5,24% das exportações. Já em 2017, tais setores representaram 52,8% do total das importações e 6,01% das exportações. Houve uma melhora, ainda que marginal, sob este aspecto.

Na análise setorial, alguns setores inclusive aumentaram sua participação no total das importações, enquanto outros se mantiveram estáveis. A maior queda se deu no setor de veículos, que representava 12,76% das importações em 2013 e 9,42% em 2017. Uma possível causa para isso é a crise econômica e a diminuição da renda disponível da população russa. Outro setor que se destacou foi o de Veículos e equipamentos ferroviários, área em que a Rússia importava principalmente da Ucrânia, e que, com a crise econômica e diplomática, chegou a apenas 0,25% das importações russas.

Os dados brutos sobre a importação talvez joguem mais luz sobre os setores em que pode haver ocorrido substituição de importações. Sabe-se que uma economia em recessão, como a Russa entre 2015 e 2016, a demanda por bens importados diminui. Por isso, junto com a variação das importações setoriais, colocamos a variação das demais importações, para efeito de comparação.

**Tabela 3: Importações russas por setor (2013=100)**

<b>SETORES</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Fármacos	100,0	88,0	59,7	61,2	74,5
Ferramentas	100,0	76,5	52,8	50,9	61,2
Produtos diversos de metal	100,0	97,7	65,2	64,1	80,5
Máquinas e motores	100,0	91,5	59,9	62,1	79,5
Máquinas e equipamentos elétricos	100,0	94,9	59,4	60,5	75,2
Veículos e equipamentos ferroviários	100,0	57,2	13,9	12,9	19,1
Veículos e suas partes	100,0	78,2	38,3	38,9	53,5
Aeronaves e suas partes	100,0	124,5	54,3	63,6	110,4
Equipamentos óticos e médicos	100,0	88,6	57,1	57,7	69,3
<b>SETORES SELECIONADOS</b>	<b>100,0</b>	<b>89,0</b>	<b>53,4</b>	<b>52,8</b>	<b>71,2</b>
<b>RESTO DAS IMPORTAÇÕES</b>	<b>100,0</b>	<b>93,4</b>	<b>63,4</b>	<b>65,0</b>	<b>74,0</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Comtrade (2018)

Observa-se que as importações dos setores selecionados caíram mais que o restante das importações. No entanto, alguns setores ficaram acima do restante das importações, nomeadamente Aeronaves e suas partes, Fármacos, Máquinas e Motores, Produtos Diversos de Metal e Máquinas e Equipamentos elétricos. Porém, todos estes setores, em 2016, estavam em um nível menor que o resto. Uma possível explicação para isso é o fato de que investimentos, que estavam paralisados devido a crise, aumentaram 7,39% de 2016 para 2017, segundo dados do Banco Mundial. Os setores selecionados neste trabalho possuem muito mais bens de capital que as demais categorias de produtos, compostas principalmente por bens de consumo imediato e bens intermediários. Por outro lado, novamente se destacam os setores de Veículos e suas partes e Veículos e equipamentos ferroviários. Neste último, as importações representam apenas 19% do valor que representavam em 2013.

Por fim, analisam-se os dados que envolvem tanto a variação das exportações como o saldo comercial setorial. Os setores que se destacaram, do ponto de vista das exportações, são o de Fármacos e o de Equipamentos óticos e médicos, com crescimento de cerca de 20%. Os outros setores mantiveram-se estáveis ou caíram. No cômputo total, as exportações russas nos setores selecionados são 78% do que eram em 2013. No entanto, o resto das exportações, que correspondem a cerca de 96% do total, caíram ainda mais. Em 2017, tais exportações foram apenas 67% do que eram 2013.

**Tabela 4: Exportações russas por setor (2013=100)**

<b>SETORES</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Fármacos	100,0	105,4	93,1	108,4	124,4
Ferramentas	100,0	87,5	66,0	66,7	84,6
Produtos diversos de metal	100,0	85,3	82,7	88,8	102,5
Máquinas e motores	100,0	104,4	97,9	76,7	96,3
Máquinas e equipamentos elétricos	100,0	99,0	69,5	81,4	86,8
Veículos e equipamentos ferroviários	100,0	93,3	68,2	62,7	74,2
Veículos e suas partes	100,0	67,3	56,6	53,2	71,2
Aeronaves e suas partes	100,0	20,9	34,4	22,2	30,6
Equipamentos óticos e médicos	100,0	92,4	79,7	92,1	121,1
<b>SETORES SELECIONADOS</b>	<b>100,0</b>	<b>78,9</b>	<b>70,4</b>	<b>59,1</b>	<b>78,2</b>
<b>RESTO DAS EXPORTAÇÕES</b>	<b>100,0</b>	<b>95,3</b>	<b>64,9</b>	<b>54,0</b>	<b>67,6</b>

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Comtrade (2018)

O crescimento das exportações industriais, no entanto, não parece ser uma prioridade da liderança russa no momento. Tal crescimento é difícil em um ambiente externo hostil, em que dois dos principais mercados (Estados Unidos e Europa) impõem sanções contra a Rússia.

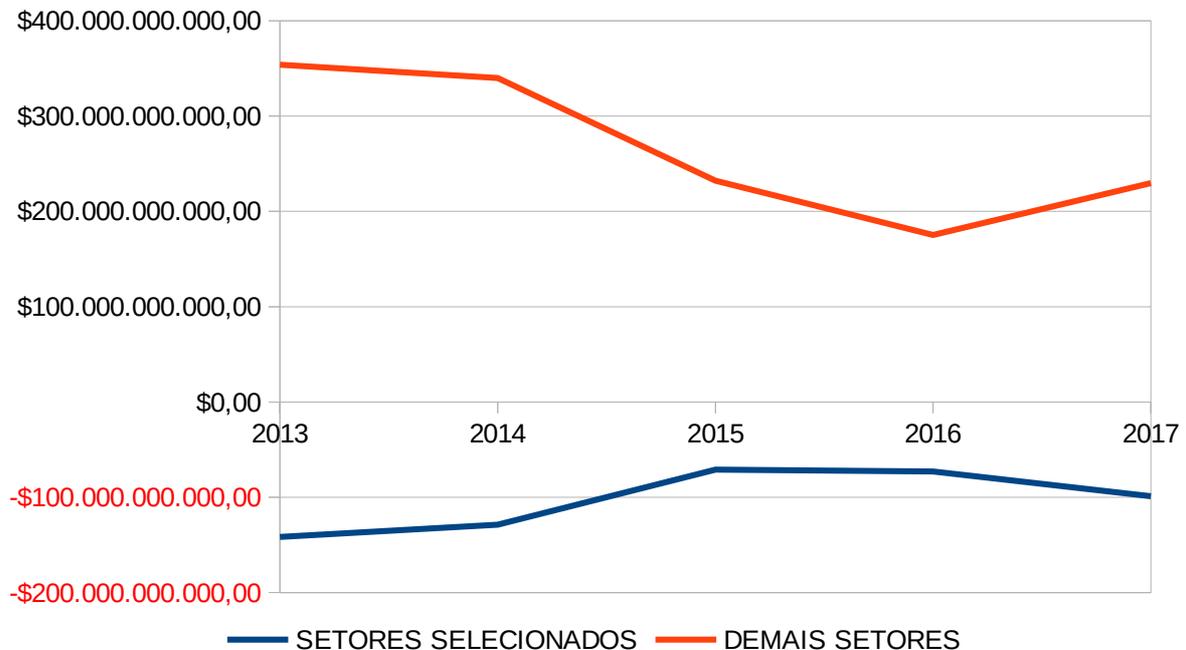
Por fim, analisa-se o saldo comercial. Como as importações, para a maior parte dos setores, caiu num ritmo maior que as exportações, houve uma melhora no saldo comercial setorial. Os melhores desempenhos ocorreram em Veículos e equipamentos ferroviários, que de um déficit de US\$ 2,2 bilhões em 2013 passou a um superavit de US\$ 39 milhões em 2017, Veículos e suas partes e Equipamentos Óticos e médicos. Por outro lado, o setor de Aeronaves e suas partes é o mais deficitário. Isso se dá mais pela queda das exportações, que hoje são 30% do que eram em 2013, do que pelo aumento das importações.

**Tabela 5: Saldo comercial russo por setor (2013=100)**

SETORES	2013	2014	2015	2016	2017
Fármacos	100	87,3	58,3	59,2	72,4
Ferramentas	100	75,3	51,4	49,2	58,6
Produtos diversos de metal	100	99,0	63,4	61,5	78,2
Máquinas e motores	100	89,1	53,0	59,4	76,4
Máquinas e equipamentos elétricos	100	94,2	57,7	57,1	73,3
Veículos e equipamentos ferroviários	100	43,5	-6,8	-6,0	-1,8
Veículos e suas partes	100	79,7	35,8	37,0	51,1
Aeronaves e suas partes	100	2163,4	444,7	878,4	1683,2
Equipamentos óticos e médicos	100	87,8	52,4	50,5	58,4
<b>SETORES SELECIONADOS</b>	100	90,9	50,1	51,5	69,8
<b>DEMAIS SETORES</b>	100	96,0	65,6	49,5	64,9

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Comtrade (2018)

Na avaliação geral, o déficit dos setores selecionados é apenas 69,8% daquele de 2013, enquanto as exportações dos demais setores, largamente superavitárias, são 64,9% do que eram em relação a 2013. O gráfico a seguir mostra esse dado de maneira mais clara.

**Gráfico 15: Saldo comercial russo por setores (2013-2017)**

Fonte: Elaboração própria a partir de dados do Comtrade (2018)

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta dissertação começou com uma revisão sobre o papel da indústria no desenvolvimento econômico das nações. Há uma corrente de pensamento, ligada ao pensamento ricardiano, que não vê diferença na especialização na produção de bens primários ou manufaturados. Os países, para esta corrente, devem especializar-se naquilo que produzem melhor. Por outro lado, há os que apresentam uma série de diferenciais da indústria, como a maior possibilidade de inovações, economias de escala e encadeamentos entre produtos, ademais de uma valorização relativa, ao longo do tempo, destes bens (hipótese Prebisch-Singer). Por fim, uma economia mais diversificada teria efeitos geopolíticos benéficos, na medida em que reduz a dependência do exterior em setores estratégicos.

Posteriormente, abordamos e cabe ao Estado, por meio de uma política industrial, fomentar setores da economia. Este tipo de política possui tanto aspectos negativos como positivos. Entre os negativos, foram citados a abertura à corrupção dos agentes públicos formuladores e executores das políticas por meio de *lobbys* privados, a possibilidade de comportamento *rent-seeking*, em que os agentes privados focam sua atuação em absorver os recursos das políticas em vez de focar na produção, e pela própria assimetria de informações entre os agentes formuladores e os agentes privados, que faz com que as decisões tomadas pelos agentes públicos sejam piores que as decisões tomadas pelo setor privado.

Duas linhas de argumentação se contrapõem contra os argumentos anteriormente descritos. A primeira vai na direção de afirmar que, embora as distorções existam, elas podem ser minimizadas quando a política industrial for formulada com a dose correta de “Autonomia” dos formuladores públicos e “Parceria” com os agentes privados, de modo a balancear o apoio dado pelo Estado com as respectivas contrapartidas dadas pelo setor privado. Outra argumentação, baseada na história econômica, afirma que praticamente todos os países industrializados utilizaram instrumentos de política industrial no seu processo de desenvolvimento e que, nos dias atuais, continuam os utilizando.

A criação da Rostec como conglomerado estatal alinha-se com a concepção que afirma os efeitos benéficos da indústria e a possibilidade do Estado acelerar o desenvolvimento deste setor. É presente, sobretudo, a preocupação com a soberania nacional e com a existência de capacidade produtiva que possa ser utilizada

em caso de recrudescimento do cenário externo. A presença do grande parte da indústria militar russa no conglomerado aumenta esta preocupação.

O cenário externo passa a ser mais desafiador para a Rússia a partir de 2013, tanto pelas sanções advindas da crise ucraniana como pela queda dos preços do petróleo, deixando claras tanto a dependência russa na exportação de petróleo como a dificuldade da oferta interna russa em suprir alguns produtos. O comércio exterior, neste período de crise, passa a ser menos com a União Europeia e Ucrânia e mais com a China e os países da União Eurasiática. Tal movimento é compreensível, dada a animosidade existente nas relações do primeiro grupo com a Rússia.

No âmbito da Rostec, apresentaram-se os principais exemplos de inovações e aquisições de novas capacidades produtivas. Em alguns setores, está mais clara a integração entre tecnologia militar e civil, como no caso da Russian Helicopters, United Aircraft Corporation e UralVagonZavod. Nos outros setores, esta relação é mais tênue, mas o componente de preocupação com a segurança nacional continua a ser determinante. Também viu-se como o conglomerado, apesar de toda a preocupação com a segurança nacional, não está isento de corrupção e de interferências políticas.

A partir dos dados de comércio internacional, verificou-se uma melhora dos indicadores aqui selecionados. A porcentagem das importações dos setores selecionados sobre as importações totais caiu, enquanto a das exportações dos mesmos setores cresceu. O déficit comercial destes setores diminuiu, ao passo que as exportações dos setores tradicionais não ainda não alcançaram o patamar de 2013.

As estatísticas mostram uma queda mais que proporcional nas importações dos setores selecionados em relação ao restante dos setores até 2016, ao passo que em 2017 as importações dos setores de alta tecnologia voltaram a crescer. Ainda assim, as importações dos setores de alta tecnologia são, hoje, 29% menores do que eram em 2013. Ainda que a continuação da recuperação da economia russa e um novo ciclo de aumento nos preços do petróleo possa fazer com que as importações destes setores aumentem de maneira conjuntural, é improvável que, dadas as restrições externas que a Rússia continuará a ter em um futuro próximo, a economia russa volte ao nível de dependência do exterior existente até 2013.

## REFERÊNCIAS

- 3DERS. **Russian arms manufacturer Kalashnikov Concern targets 3D printed assault rifle**. 2016. Disponível em: <<https://www.3ders.org/articles/20160217-russian-arms-manufacturer-kalashnikov-concern-targets-3d-printed-assault-rifle.html>>. Acesso em: 14 out. 2018.
- ADAM, Guilherme Pessin (2013): **União Eurasiana: O Multilateralismo na Política Externa da Federação Russa nos anos 2000**. Tese de Doutorado. PPGPOL-UFRGS, Porto Alegre.
- AIN. **Russian Helicopters Looks To Grow Civil Sales**. 2018. Disponível em: <<https://www.ainonline.com/aviation-news/air-transport/2018-07-13/russian-helicopters-looks-grow-civil-sales>>. Acesso em: 14 out. 2018.
- AMSDEN, Alice H. **Asia's Next Giant: South Korea and late industrialization**. Nova Iorque: Oxford University Press, 1989.
- ANDREONI, Antonio.; CHANG, Ha-Joon. Industrial policy and the future of manufacturing. **Economia e Politica Industriale**, Roma, v. 43, n. 4, p. 491–502, 2016.
- AUTOMOTIVE WORLD. **AVTOVAZ Group continuously improves sales and financial results**. 2018. Disponível em: <<https://www.automotiveworld.com/news-releases/avtovaz-group-continuously-improves-sales-and-financial-results/>>. Acesso em: 16 out. 2018.
- BMB. **Tanks but no Tanks: How Uralvagonzavod nearly went bankrupt**. 2018. Disponível em: <<https://bearmarketbrief.com/2018/03/14/tanks-but-no-tanks/>>. Acesso em: 14 out. 2018.
- BRICS MAGAZINE. **Rostec Fills in the Gaps Where the Market Offers Insufficient Incentives**. 2018. Disponível em: <<https://bricsmagazine.com/en/articles/rostec-fills-in-the-gaps-where-the-market-offers-insufficient-incentives>>. Acesso em: 14 out. 2018.
- BRITISH PETROLEUM. **Statistical Review of World Energy 2017**. Disponível em <https://www.bp.com/content/dam/bp/en/corporate/pdf/energy-economics/statistical-review-2017/bp-statistical-review-of-world-energy-2017-full-report.pdf>
- CANO, Wilson; SILVA, Ana Lucia Gonçalves da. A Política Industrial no Governo Lula. **Texto Para Discussão IE/UNICAMP**, Campinas, v. 1, n. 181, p.1-27, jul. 2010.
- CAVOK. **Aviadvigatel avança com os testes com o motor PD-14**. 2016. Disponível em: <<http://www.cavok.com.br/blog/aviadvigatel-avanca-com-os-teste-do-motor-pd-14/>>. Acesso em: 14 out. 2018.
- CBSNEWS. **Who will Russia's food sanctions hurt more?** 2014. Disponível em: <<https://www.cbsnews.com/news/will-russian-food-sanctions-affect-western-agriculture/>>. Acesso em: 14 out. 2018.
- CHANG, Ha-Joon. **The Political Economy of Industrial Policy**: London: Macmillan Press, 1994.

CHANG, Ha-Joon. **Chutando a Escada: a estratégia do desenvolvimento em perspectiva histórica**. São Paulo: Editora Unesp, 2004.

CID, Ana Teresa Gutiérrez del. El rescate de la industria petrolera en Rusia: y la utilización de los energéticos como instrumento de política exterior. **Argumentos**, Ciudad de México, v. 1, n. 58, p.137-156, set./dez. 2008. Disponível em: <<http://argumentos.xoc.uam.mx/catalogo>>. Acesso em: 18 jul. 2016.

CNN. **Russia dumped 84% of its American debt. What that means**. 2018. Disponível em: <<https://money.cnn.com/2018/07/30/investing/russia-us-debt-treasury/index.html>>. Acesso em: 14 out. 2018.

COMTRADE: **UN Comtrade Database**. Disponível em <http://comtrade.un.org/>. Acesso em 02/08/2018.

CRIMERUSSIA. **'Sweep clean' in Rostec**. 2016a. Disponível em: <<https://en.crimerrussia.com/corruption/sweep-clean-in-rostec/>>. Acesso em: 14 out. 2018.

CRIMERUSSIA. **Rostec intent on clearing its ranks**. 2016b. Disponível em: <<https://en.crimerrussia.com/corruption/rostec-intent-on-clearing-its-ranks/>>. Acesso em: 14 out. 2018.

CRIMERUSSIA. **Rostec initiates over 200 criminal cases**. 2017a. Disponível em: <<https://en.crimerrussia.com/corruption/roster-initiates-over-200-criminal-cases-/>>. Acesso em: 14 out. 2018.

CRIMERUSSIA. **Rostec gets reinforced with FSB General**. 2017b. Disponível em: <<https://en.crimerrussia.com/gover/rostec-gets-reinforced-with-fsb-general/>>. Acesso em: 14 out. 2018.

CRIMERUSSIA. **Sergey Chemezov suspected of conflict of interest in transactions of Rostec's pharmaceutical subsidiary**. 2017c. Disponível em: <<https://en.crimerrussia.com/gover/sergey-chemezov-suspected-of-conflict-of-interest-in-transactions-of-rostec-s-pharmaceutical-subsidi/>>. Acesso em: 14 out. 2018.

CRIMERUSSIA. **Rostec general director's wife company to supply remote control systems for Russian car industry**. 2017d. Disponível em: <<https://en.crimerrussia.com/gromkie-dela/rostec-general-director-s-wife-company-to-supply-remote-control-systems-for-russian-car-industry/>>. Acesso em: 14 out. 2018.

CRIMERUSSIA. **Deceit technology. Who is behind embezzlement of 3.5 billion rubles from Kompas Design Bureau?** 2018a. Disponível em: <<https://en.crimerrussia.com/corruption/deceit-technology-who-is-behind-embezzlement-of-3-5-billion-rubles-from-kompas-design-bureau/>>. Acesso em: 14 out. 2018.

CRIMERUSSIA. **Family of Rostec CEO makes over \$3.2m in 2017**. 2018b. Disponível em: <<https://en.crimerrussia.com/corruption/family-of-rostec-ceo-makes-over-3-2m-in-2017/>>. Acesso em: 14 out. 2018.

DAVIDSON, Paul. A lei de Thirlwall. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 10, n. 4, p. 124–127, 1990.

DAVILA-FERNANDEZ, Marwil.; AMADO, Adriana. Entre a Lei de Thirlwall e a hipótese Prebisch-Singer: uma avaliação da dinâmica dos termos de troca em um modelo de crescimento com restrição no balanço de pagamentos. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 24, n. 1, p. 87–119, 2015.

DEFENSENEWS. **Russia giant Rostec reportedly planning United Aircraft takeover**. 2018. Disponível em: <<https://www.defensenews.com/global/europe/2018/02/01/russia-giant-rostec-reportedly-planning-united-aircraft-takeover/>>. Acesso em: 14 out. 2018.

DEFESANET. **A Russa Shvabe cria módulo eletrônico inovador de interface neuromuscular**. 2016. Disponível em: <<http://www.defesanet.com.br/russiadocs/noticia/21494/A-Russa-Shvabe-cria-modulo-eletronico-inovador-de-interface-neuromuscular/>>. Acesso em: 14 out. 2018.

EL PAIS. **A indústria militar russa avança na esfera civil**. 2017. Disponível em: <[https://brasil.elpais.com/brasil/2017/07/16/internacional/1500234892\\_032141.html](https://brasil.elpais.com/brasil/2017/07/16/internacional/1500234892_032141.html)>. Acesso em: 14 out. 2018.

EVANS, Peter. O estado como problema e solução. **Lua Nova: Revista de Cultura e Política**, São Paulo, v. 28, n. 29, p. 1–24, 1993.

EVANS, Peter. **Autonomia e Parceria: Estados e Transformação Industrial**. Rio de Janeiro: UFRJ, 2001.

FGV. **Indicador de Comércio Exterior - ICOMEX**. 18. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2018.

FORBES. **Intelligence Community Fears U.S. Manufacturing Decline**. 2011. Disponível em: <<https://www.forbes.com/sites/beltway/2011/02/14/intelligence-community-fears-u-s-manufacturing-decline/>>. Acesso em: 14 out. 2018.

FURTADO, C. **Cultura e Desenvolvimento em Época de Crise**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984.

FURTADO, Celso; MANESCHI, Andrea. Um Modelo Simulado de Desenvolvimento e Estagnação na América Latina. **Rev. Bras. de Economia**, Vol. 22, N. 2, 1968.

GALA, Paulo. **Complexidade Econômica: Uma nova perspectiva para entender a antiga questão da riqueza das nações**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2017.

GAUCHAZH. **Fábrica de chips do RS, Ceitec não escapa do loteamento político**. 2018. Disponível em: <<https://gauchazh.clicrbs.com.br/economia/noticia/2018/06/fabrica-de-chips-do-rs-ceitec-nao-escapa-do-loteamento-politico-cjj0ny8zm0kwe01qojmbazngd.html>>. Acesso em: 29 jun. 2018.

GMPNEWS. **Nacimbio presents its key projects and new R&D**. 2017a. Disponível em: <<https://gmpnews.net/2017/12/nacimbio-presents-its-key-projects-and-new-rd/>>. Acesso

em: 14 out. 2018.

GMPNEWS. **Rostec will start to produce five new vaccines in the next five years.** 2017b. Disponível em: <<https://gmpnews.net/2017/09/rostec-will-start-to-produce-five-new-vaccines-in-the-next-five-years/>>. Acesso em: 14 out. 2018.

GMPNEWS. **Nacimbio was designated as vaccines supplier for National Vaccination Schedule.** 2018a. Disponível em: <<https://gmpnews.net/2018/04/nacimbio-was-designated-as-vaccines-supplier-for-national-vaccination-schedule/>>. Acesso em: 14 out. 2018.

GMPNEWS. **Nacimbio will supply blood products to Russian Ministry of Health.** 2018b. Disponível em: <<https://gmpnews.net/2018/05/nacimbio-will-supply-blood-products-to-russian-ministry-of-health/>>. Acesso em: 14 out. 2018.

GMPNEWS. **Russia completed development of a highly effective combined vaccine.** 2018c. Disponível em: <<https://gmpnews.net/2018/07/russia-completed-development-of-a-highly-effective-combined-vaccine/>>. Acesso em: 14 out. 2018.

GPO. **Federal Register.** 2013. Disponível em: <<https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/FR-2013-03-08/html/2013-05387.htm>>. Acesso em: 14 out. 2018.

HAMILTON, Alexander. **Relatório sobre as Manufaturas.** Ed. Solidariedade Ibero-americana, 1995.

HIRSCHMAN, Albert Otto. A Generalized Linkage Approach to Development, with Special Reference to Staples. In: ALDEMAN, Jeremy (Ed.). **The Essential Hirschman.** Princeton: Princeton University Press, 2013. p. 155-194.

HOWLETT, Michael.; RAMESH, M.; PERL, Anthony. **Políticas Públicas: Seus Ciclos e Subsistemas Uma Abordagem Integral.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

INVESTOPEDIA. **Why did oil prices drop so much in 2014?** 2018. Disponível em: <<https://www.investopedia.com/ask/answers/030315/why-did-oil-prices-drop-so-much-2014.asp>>. Acesso em: 14 out. 2018.

IVANOVA, Anna; KEEN, Michael; KLEMM, Alexander. **The Russian 'flat tax' reform.** Economic Policy, [s.l.], v. 20, n. 43, p.398-444, 1 jul. 2005. Oxford University Press (OUP).

JONES, Ronald W. Factor proportions and the Heckscher-Ohlin theorem. **The Review of Economic Studies**, v. 24, n. 1, p. 1-10, 1956.

JOHNSON, Chalmers. **MITI and the Japanese miracle: the growth of industrial policy: 1925-1975.** Stanford University Press, 1982.

KAGARLITSKY, Boris. El Modelo Putin: de la normalización política a la crisis de Ucrania. **Nueva Sociedad**, Buenos Aires, v. 1, n. 253, p.72-88, set./out. 2014. Disponível em: <<http://nuso.org/revista/253/renace-el-gigante-discursos-y-recursos-en-la-rusia-de-putin/>>. Acesso em: 17 jul. 2016.

KINDLEBERGER, Charles. **Economia Internacional**. São Paulo: Mestre Jou, 1974.

KOSACOFF, Bernardo.; RAMOS, Adrián. The industrial policy debate. **CEPAL Review**, Santiago, v. 28, n. 29, p. 1–24, 1999.

KOTZ, David. Economic Crisis, Reindustrialization, and the Economic Role of the State. In: TRAUB-MERZ, Rudolf (Ed.). **Economic Crisis and Industrial Policies: Policy Options for a Return to Growth in Russia**. Moscou: Politicheskaya Ehnciklopediya, 2016. p. 126-134.

LISBOA, Marcos; PESSOA, Samuel. Crítica ao novo-desenvolvimentismo. **Cadernos do Desenvolvimento**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 19, p.181-189, jul./dez. 2016. Disponível em: <<http://www.cadernosdodesenvolvimento.org.br/ojs-2.4.8/index.php/cdes/issue/view/2>>. Acesso em: 21 jul. 2017.

LIST, Friedrich. **Sistema Nacional de Economia Política**. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

MADDISON PROJECT DATABASE. **Maddison Historical Statistics**. 2018. Disponível em: <<https://www.rug.nl/ggdc/historicaldevelopment/maddison/>>. Acesso em: 19 out. 2018.

MARCONI, Nelson.; REIS, Cristina Fróes de Borja.; ARAÚJO, Eliane Cristina de. O papel da indústria de transformação e das manufaturas no processo de desenvolvimento dos países de renda média. **Texto para Discussão IPEA**, Brasília, v. 2006, n. 2006, p. 1–54, 2014.

MARCOPOLO. **MARCOPOLO E KAMAZ FIRMAM JOINT VENTURE PARA ATUAR NA RÚSSIA**. 2011. Disponível em: <<https://www.marcopolo.com.br/marcopolo/comunicacao/noticias/marcopolo-e-kamaz-firmam-joint-venture-para-atuar-na-russia>>. Acesso em: 14 out. 2018.

MAU, Vladimir; ULYUKAEV, Alexey. Global crisis and challenges for Russian economic development. **Russian Journal Of Economics**, [s.l.], v. 1, n. 1, p.4-29, mar. 2015. Pensoft Publishers.

MAZAT, Numa; SERRANO, Franklin. A potência vulnerável: padrões de investimento e mudança estrutural da União Soviética à Federação Russa. In: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. **Padrões de desenvolvimento econômico (1950–2008): América Latina, Ásia e Rússia**. Brasília: CGEE, 2013. Cap. 15, v.2. p. 755-892.

MAZAT, Numa. **Uma análise estrutural da vulnerabilidade externa econômica e geopolítica da Rússia**. 2013. 261 f. Tese (Doutorado) – UFRJ, Rio de Janeiro, 2013.

MAZZUCATO, Mariana. **O Estado Empreendedor: Desmascarando o mito do Setor Público vs. Setor Privado**. São Paulo: Portfolio Penguin, 2014.

MEARSHEIMER, John Joseph. Structural Realism. In: DUNNE, Tim; KURKI, Milja; SMITH, Steven. **International Relations Theories: Discipline and Diversity**. 3. ed. Oxford: Oxford University Press, 2011. p. 71-88.

MEARSHEIMER, John Joseph. **A Tragédia da Política das Grandes Potências**. São

Paulo: Gradiva, 2013.

MEDEIROS, Carlos Aguiar de. Estratégias nacionais de desenvolvimento. In: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (Org.). **Padrões de desenvolvimento econômico (1950–2008)**: América Latina, Ásia e Rússia. Brasília: CGEE, 2013a. Cap. 2. p. 79-112.

MEDEIROS, Carlos Aguiar de. Recursos Naturais, Nacionalismo e Estratégias de Desenvolvimento. **Oikos**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p.143-167, jan. 2013b. Disponível em: <[www.revistaoikos.org](http://www.revistaoikos.org)>. Acesso em: 19 set. 2018.

MIL.TODAY. **IMDS-2017: United Engine Corporation Presents Import-Substituted Gas Turbines**. 2017. Disponível em: <<http://mil.today/2017/Business7/>>. Acesso em: 14 out. 2018.

MINISTRY OF ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE RUSSIAN FEDERATION. . **Priority measures to ensure sustainable economic development and social stability in 2015**. 2015. Disponível em: <<http://government.ru/en/docs/16639/>>. Acesso em: 19 set. 2018.

MOTOR1. **Lada Niva vai renascer com a base do Duster**. 2018. Disponível em: <<https://motor1.uol.com.br/news/264577/lada-niva-nova-geracao-plataforma-duster/>>. Acesso em: 14 out. 2018.

NACIMBIO. **About company**. Disponível em: <<https://nacimbio.ru/en/about/activity/>>. Acesso em: 18 nov. 2018.

NEW YORK POST. **Saudi Arabia's oil war against Iran and Russia**. 2014. Disponível em: <<https://nypost.com/2014/12/14/saudi-arabias-oil-war-against-iran-and-russia-2/>>. Acesso em: 14 out. 2018.

NONWOVENS. **Russian Government Solving Machinery Shortage Problem**. 2015. Disponível em: <[https://www.nonwovens-industry.com/issues/2015-01-01/view\\_features/russian-government-solving-machinery-shortage-problem](https://www.nonwovens-industry.com/issues/2015-01-01/view_features/russian-government-solving-machinery-shortage-problem)>. Acesso em: 14 out. 2018.

OFFSHORE. **Russian sanctions slowing progress offshore Sakhalin**. 2018. Disponível em: <<https://www.offshore-mag.com/articles/print/volume-77/issue-12/departments/beyond-the-horizon/russian-sanctions-slowing-progress-offshore-sakhalin.html>>. Acesso em: 14 out. 2018.

OIL PRICE. **Did The Saudis And The US Collude In Dropping Oil Prices?** 2014. Disponível em: <<https://oilprice.com/Energy/Oil-Prices/Did-The-Saudis-And-The-US-Collude-In-Dropping-Oil-Prices.html>>. Acesso em: 14 out. 2018.

OIL PRICE. **Russia Wants To Drop Dollar For Oil Payments**. 2018. Disponível em: <<https://oilprice.com/Energy/General/Russia-Wants-To-Drop-Dollar-For-Oil-Payments.html>>. Acesso em: 14 out. 2018.

OLIVEIRA, Lucas Kerr de. **Energia como Recurso de Poder na Política Internacional: Geopolítica, Geoestratégia e o papel do centro de Decisão Energética**. 2012. 400 f. Tese (Doutorado) - Curso de Doutorado em Ciência Política, Universidade Federal do Rio

Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

PACK, Howard.; SAGGI, Kamak. Is there a case for industrial policy? a critical survey. **The World Bank Research Observer**, v. 21, n. 2, p. 267–297, 2006.

PLANOBRASIL. **Helipark compra helicóptero russo Kamov Ka-32**. 2011. Disponível em: <<http://www.planobrazil.com/helipark-compra-helicoptero-russo-kamov-ka-32/>>. Acesso em: 14 out. 2018.

POLITICO. **The transatlantic cost of Russia sanctions**. 2015. Disponível em: <<https://www.politico.eu/article/transatlantic-unity-russia-sanctions-united-states-europe-ukraine/>>. Acesso em: 14 out. 2018.

POMERANZ, Lenina. O Objetivo da Modernização Econômica e a Capacidade de Inovação da Rússia. In: ALVES, André Gustavo de Miranda Pinelli (Org.). **O Renascimento de uma Potência?: a Rússia no Século XXI**. Brasília: Ipea, 2012. p. 169-206.

PORTER, Michael. The Five Competitive Forces that Shape Strategy. **Harvard Business Review**, Cambridge, p.78-93, jan. 2008.

PREBISCH, Raúl. **El desarrollo económico de la América Latina y algunos de sus principales problemas**. Santiago: Cepal, 1949. 64 p. Disponível em: <[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40010/4/prebisch\\_desarrollo\\_problemas.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40010/4/prebisch_desarrollo_problemas.pdf)>. Acesso em: 19 out. 2018

PRESSTV. **Russian foreign minister says dollar's days numbered as global currency**. 2018. Disponível em: <<https://www.presstv.com/Detail/2018/08/14/571180/Trump-Dollar--Turkey-Russia-Lavrov>>. Acesso em: 14 out. 2018.

PUTIN, Vladimir. We Need a New Economy. **Vedomosti**. Moscou. jan. 2012. Disponível em: <<https://www.rt.com/politics/official-word/putin-article-economy-competitiveness-011/>>. Acesso em: 13 ago. 2017.

RBTH. **Russia admits lack of technologies for offshore oil production**. 2015. Disponível em: <[https://www.rbth.com/business/2015/09/28/russia\\_admits\\_lack\\_of\\_technologies\\_for\\_offshore\\_oil\\_production\\_49605.html](https://www.rbth.com/business/2015/09/28/russia_admits_lack_of_technologies_for_offshore_oil_production_49605.html)>. Acesso em: 16 out. 2018.

REGO, Elba Cristina Lima. **How Technological Catching Up Matters To Economic Development Today**. 167 p. Tese (Doutorado em Políticas Públicas e Estratégias de Desenvolvimento) — UFRJ, Rio de Janeiro, 2014.

RICARDO, David. **Princípios de Economia Política e Tributação**. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

RODRIK, Dani. **One Economics, Many Recipes: Globalization, Institutions, and Economic Growth**. Princeton: Princeton University Press, 2007.

ROSTEC. **Frequently Asked Questions**. Disponível em <http://rostec.ru/en/contactus>. Acesso em 11/09/2018.

RT. **Russia may ditch dollar in oil trade as it is too risky – finance minister**. 2018. Disponível em: <https://www.rt.com/business/435773-dollar-risky-tool-siluanov/>. Acesso em: 14 out. 2018.

RUSAUTONEWS. **KAMAZ will supply Cuba with more than 2400 units of motor vehicles**. 2016. Disponível em: <http://rusautonews.com/2016/11/16/kamaz-will-supply-cuba-with-more-than-2400-units-of-motor-vehicles/>. Acesso em: 14 out. 2018.

RUSAUTONEWS. **KAMAZ plans to sell more than 43,000 trucks in 2018**. 2017. Disponível em: <http://rusautonews.com/2017/12/23/kamaz-plans-to-sell-more-than-43000-trucks-in-2018/>. Acesso em: 14 out. 2018.

RUSAUTONEWS. **AVTOVAZ plans to increase production by 12% in 2018**. 2018a. Disponível em: <http://rusautonews.com/2018/05/18/avtovaz-plans-to-increase-production-by-12-in-2018/>. Acesso em: 14 out. 2018.

RUSAUTONEWS. **KAMAZ has demonstrated the first autonomous electric bus**. 2018b. Disponível em: <http://rusautonews.com/2018/06/13/kamaz-has-demonstrated-the-first-autonomous-electric-bus/>. Acesso em: 14 out. 2018.

RUSAUTONEWS. **Rostec and Renault increase their shares at Avtovaz to 83.5%**. 2018c. Disponível em: <http://rusautonews.com/2018/04/12/rostec-and-renault-increase-their-shares-at-avtovaz-to-83-5/>. Acesso em: 14 out. 2018.

SATELLITE. **Rostec presents first computers based on Elbrus-8S microprocessor at CIPR**. 2017. Disponível em: <https://www.satellite-evolution.com/single-post/2017/05/30/Rostec-presents-first-computers-based-on-Elbrus-8S-microprocessor-at-CIPR>. Acesso em: 14 out. 2018.

SCHUMPETER, Joseph Alois. **Teoria do Desenvolvimento Econômico: Uma Investigação sobre Lucros, Capital, Crédito, Juro e o Ciclo Econômico**. São Paulo: Nova Cultural, 1997.

SILVA, Júlio Castro Alves de Lima e. **Revisão Empírica da Tese de Prebisch-Singer no Período Pós-Bretton Woods**. 91 p. Dissertação (Mestrado em Economia) — UFRJ, Rio de Janeiro, 2013.

SOLOVYOV, Vadim. **State Corporations: not all the i's have been dotted**. 2009. Disponível em: <http://archive.premier.gov.ru/eng/premier/press/ru/4406/>. Acesso em: 19 set. 2018.

SMITH, Adam. **A Riqueza das Nações**: Investigação sobre sua natureza e suas causas. Volumes I e II. São Paulo: Nova Cultural, Coleção “Os Economistas”, 1996.

SPUTNIK. **Empresa russa cria novo sistema de próteses biônicas**. 2016. Disponível em: [https://br.sputniknews.com/ciencia\\_tecnologia/201602103542416-empresa-russa-cria-novo-sistema-proteses-bionicas/](https://br.sputniknews.com/ciencia_tecnologia/201602103542416-empresa-russa-cria-novo-sistema-proteses-bionicas/). Acesso em: 14 out. 2018.

SPUTNIK. **Ya no son prototipos: los procesadores rusos avanzan hacia la comercialización.** 2017a. Disponível em: <<https://mundo.sputniknews.com/tecnologia/201706081069803736-procesador-ruso-elbrus/>>. Acesso em: 14 out. 2018.

SPUTNIK. **Director de Rostec no planea dirigir la campaña electoral de Putin.** 2017b. Disponível em: <<https://mundo.sputniknews.com/russia-elections-2018-news/201712271075056618-rusia-elecciones-presidenciales-putin-apoyo/>>. Acesso em: 14 out. 2018.

SPUTNIK. **Rostec Presents First Computers Based on Elbrus-8S Microprocessor at CIPR.** 2017c. Disponível em: <<https://sputniknews.com/military/201705251053966924-rostec-elbrus-8s-microprocessor/>>. Acesso em: 14 out. 2018.

SPUTNIK. **Estatal Rostec confirma aquisição de fabricante russa de caças e aviões.** 2018a. Disponível em: <<https://br.sputniknews.com/russia/2018082012005118-rostec-avioes-cacas-vladimir-putin/>>. Acesso em: 14 out. 2018.

SPUTNIK. **Made in Russia: un bacteriófago universal contra infecciones, primero y único en su clase.** 2018b. Disponível em: <<https://mundo.sputniknews.com/ciencia/201804171077960865-medicamento-infecciones-bacterias-medicina/>>. Acesso em: 14 out. 2018.

SPUTNIK. **Rostec acaba con la dependencia rusa de los equipos de ecografía extranjeros.** 2018c. Disponível em: <<https://mundo.sputniknews.com/tecnologia/201804271078260923-rusia-sustitucion-importaciones-tecnologia/>>. Acesso em: 14 out. 2018.

SPUTNIK. **Rostec desarrolla la nanocámara más avanzada del mundo.** 2018d. Disponível em: <<https://mundo.sputniknews.com/tecnologia/201808081081037363-nueva-nano-camara-rusa/>>. Acesso em: 14 out. 2018.

SPUTNIK. **Rostec opta por el software para competir con los procesadores dominantes.** 2018e. Disponível em: <<https://mundo.sputniknews.com/rusia/201807161080448344-desarrollo-tecnologia-virtualizacion-servidor-procesador-elbrus/>>. Acesso em: 14 out. 2018.

SPUTNIK. **Rusia sustituirá las piezas importadas de Ucrania y de países de la OTAN.** 2018. Disponível em: <<https://mundo.sputniknews.com/rusia/201807171080498809-sustitucion-de-piezas-importadas-rusia/>>. Acesso em: 14 out. 2018.

STRATFOR. **Russia: Considering a State Defense Giant's Potential Power Grab.** 2017. Disponível em: <<https://worldview.stratfor.com/article/russia-considering-state-defense-giants-potential-power-grab>>. Acesso em: 14 out. 2018.

SZIRMAI, Adam. Manufacturing and economic development. In: SZIRMAI, Adam.; NAUDÉ, Wim.; ALCORTA, Ludovico. (Org.). **Pathways to Industrialization in the Twenty-First Century**. 1. ed. Londres: Oxford University Press, 2013. cap. 2, p. 53–75.

TASS. **Portfolio of orders for Russia's new MC-21 aircraft contains 315 jets**. 2017. Disponível em: <<http://tass.com/economy/973634>>. Acesso em: 14 out. 2018.

TASSEY, Gregory. Rationales and mechanisms for revitalising US manufacturing R&D strategies. **Journal of Technology Transfer**, v. 35, p. 283–333, 2010.

THE ATLAS OF ECONOMIC COMPLEXITY. **The Atlas of Economic Complexity**. Disponível em: <<http://atlas.cid.harvard.edu/>>. Acesso em: 16 out. 2018.

TECHRADAR. **Intel in 2017: still the leader, but for how long?** 2017. Disponível em: <<https://www.techradar.com/news/intel-in-2017-still-the-leader-but-for-how-long>>. Acesso em: 14 out. 2018.

THE GUARDIAN. **US to impose sanctions against Russia over Salisbury nerve agent attack**. 2018. Disponível em: <<https://www.theguardian.com/world/2018/aug/08/us-russia-sanctions-nerve-agent-attack-salisbury>>. Acesso em: 14 out. 2018.

THE MOSCOW TIMES. **Putin Ally Chemezov Fights to Take Over Defense Industry**. 2015a. Disponível em: <<https://themoscowtimes.com/articles/putin-ally-chemezov-fights-to-take-over-defense-industry-42890>>. Acesso em: 14 out. 2018.

THE MOSCOW TIMES. **Sanctions Hit Profits at Russian Defense and Technology Giant Rostec**. 2015b. Disponível em: <<https://themoscowtimes.com/articles/sanctions-hit-profits-at-russian-defense-and-technology-giant-rostec-48456>>. Acesso em: 14 out. 2018.

THE NEW YORK TIMES. **Former Russian Spies Are Now Prominent in Business**. 2007. Disponível em: <<https://www.nytimes.com/2007/12/18/business/worldbusiness/18kgb.html>>. Acesso em: 14 out. 2018.

THE NEXT WEB. **Russia showcases the first computers based on its indigenous Elbrus-8S processor**. 2017. Disponível em: <<https://thenextweb.com/insider/2017/05/25/russia-showcases-first-computers-based-indigenous-elbrus-8s-processor/>>. Acesso em: 14 out. 2018.

THE WASHINGTON POST. **Falling oil prices put pressure on Russia, Iran and Venezuela**. 2014. Disponível em: <[https://www.washingtonpost.com/opinions/falling-oil-prices-put-pressure-on-russia-iran-and-venezuela/2014/10/19/273e3d24-5562-11e4-892e-602188e70e9c\\_story.html?noredirect=on&utm\\_term=.7b235f06acb2](https://www.washingtonpost.com/opinions/falling-oil-prices-put-pressure-on-russia-iran-and-venezuela/2014/10/19/273e3d24-5562-11e4-892e-602188e70e9c_story.html?noredirect=on&utm_term=.7b235f06acb2)>. Acesso em: 14 out. 2018.

THIRWALL, Anthony Philip. Balance of payments constrained growth models: history and overview. **PSL Quarterly Review**, Roma, v. 64, n. 259, p. 307–351, 2011.

TREVERTON, Gregory; JONES, Seth. Measuring National Power. **Rand Conference Proceedings**, Londres, v. 1, n. 1, p.1-37, jan. 2005.

US DEPARTMENT OF TREASURY. TABLE 3D: U.S. Treasury Securities Held by Foreign Residents. Disponível em: <[http://ticdata.treasury.gov/Publish/slt3d\\_globl.txt](http://ticdata.treasury.gov/Publish/slt3d_globl.txt)>. Acesso em:

16 out. 2018.

VEDOMOSTI. **Как «Уралвагонзавод» оказался на грани банкротства и что его спасло.** 2018. Disponível em:

<<https://www.vedomosti.ru/business/articles/2018/03/06/752833-uralvagonzavod>>. Acesso em: 14 out. 2018.

VORONOV, Vladimir. Sergey Chemezov's "Russian Vacuum Cleaner". **Henry Jackson Society**, Londres, v. 1, n. 1, p.1-10, maio 2016.

WADE, Robert. **Governing the Market:** economic theory and the role of government in East Asian Industrialization. Princeton: Princeton University Press, 1990.

WIGHT, Martin. **A Política do Poder.** Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, São Paulo, 2012.

WOO-CUMINGS, Meredith. **Introduction: Chalmers Jonson and the Politics of Nationalism and Development.** In: Woo-Cumings, M. (Org.) *The Developmental State.* Ithaca: Cornell University Press, 1999.

WORLD BANK. **Data.** 2018. Disponível em: <<http://data.worldbank.org/>>. Acesso em: 19 set. 208.

YAO, Yang.; SU, Dan. **Manufacturing as the key engine of economic growth for middle income economies.** ADBI Working Paper Series, Tóquio, v. 573, n. 573, p. 1–32, 2016.