

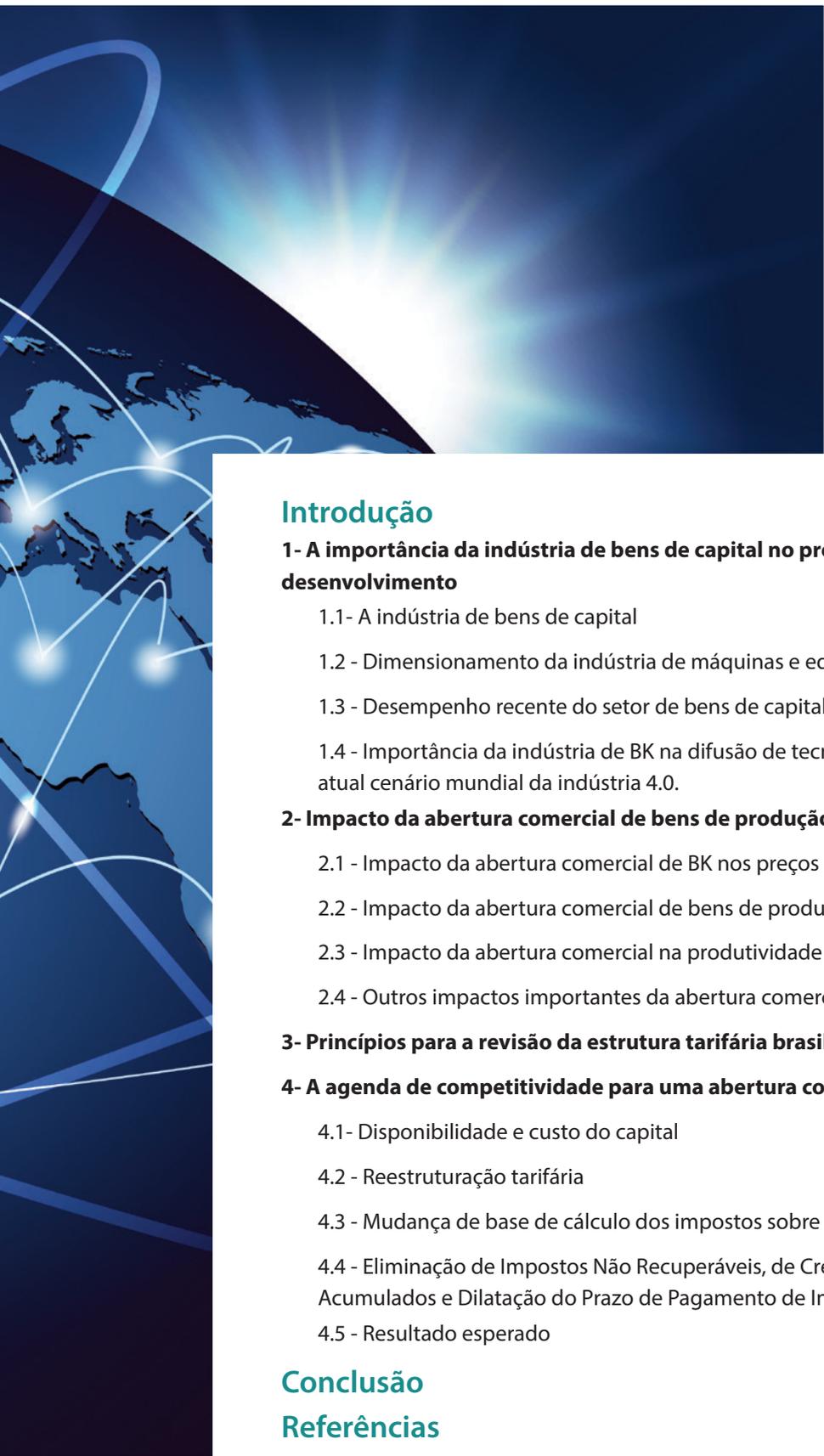


2019 AGENDA DE COMPETITIVIDADE

Preparando o Brasil para
a abertura comercial

A relevância da Indústria de BK





Introdução	4
1- A importância da indústria de bens de capital no processo de desenvolvimento	5
1.1- A indústria de bens de capital	6
1.2 - Dimensionamento da indústria de máquinas e equipamentos	7
1.3 - Desempenho recente do setor de bens de capital	10
1.4 - Importância da indústria de BK na difusão de tecnologia e inovação no atual cenário mundial da indústria 4.0.	11
2- Impacto da abertura comercial de bens de produção	13
2.1 - Impacto da abertura comercial de BK nos preços dos bens finais	16
2.2 - Impacto da abertura comercial de bens de produção nas exportações	18
2.3 - Impacto da abertura comercial na produtividade	19
2.4 - Outros impactos importantes da abertura comercial	20
3- Princípios para a revisão da estrutura tarifária brasileira	21
4- A agenda de competitividade para uma abertura comercial	23
4.1- Disponibilidade e custo do capital	23
4.2 - Reestruturação tarifária	24
4.3 - Mudança de base de cálculo dos impostos sobre a Folha de Pagamento	26
4.4 - Eliminação de Impostos Não Recuperáveis, de Créditos Fiscais Acumulados e Dilatação do Prazo de Pagamento de Impostos	28
4.5 - Resultado esperado	29
Conclusão	30
Referências	31

INTRODUÇÃO

A incorporação do tema “Abertura Comercial do Brasil” na agenda do Governo Bolsonaro tem proporcionado debates entre pesquisadores e agentes econômicos das mais variadas áreas. Presente no último ano de mandato do governo Temer, o assunto foi explorado via estudos e artigos produzidos por uma miríade de autores, a incluir a Secretaria Especial de Assuntos Estratégicos (SAE)¹; o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)²; o Banco Mundial e a Fundação Getúlio Vargas (FGV)³.

A fim de colaborar ao debate, a ABIMAQ oferece neste trabalho dados e sugestões a respeito da abertura comercial à equipe econômica vigente. Com este documento espera-se contribuir com o Governo na sua importante e fundamental missão de transformar o país numa nação próspera, produtiva, com pleno emprego e maior presença no cenário internacional.

Para tanto, o documento foi estruturado em quatro capítulos além desta introdução e da conclusão. O primeiro capítulo apresentará o setor de Bens de Capital (BK) brasileiro, sua estrutura, tamanho, desempenho e importância na difusão de tecnologia, inovação e transformação digital no cenário mundial da indústria 4.0. O segundo capítulo apresentará os impactos da provável abertura comercial para BK, Bens de Informática e Telecomunicações (BIT) e seus insumos na economia brasileira, passando por redução de preços dos bens finais, ganhos de produtividade e crescimento das exportações. No terceiro, será apresentado elementos para a revisão da estrutura tarifária brasileira e, finalmente, o último capítulo proporá uma agenda de competitividade com medidas que possibilitem uma redução dos custos sistêmicos capaz de garantir condições aos setores expostos participarem do processo de abertura comercial.

¹ Abertura Comercial para o Desenvolvimento Econômico (SAE, 2018).

² Desafios da Nação (IPEA, 2018).

³ Política Comercial Brasileira: Estratégias de Inserção Internacional (FGV, 2018).



1. A IMPORTÂNCIA DA INDÚSTRIA DE BENS DE CAPITAL NO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO

Por estar presente **em todas as cadeias produtivas de uma economia**, o setor de BK destaca-se pelo seu **papel difusor de progresso tecnológico**, aumentando consideravelmente os **efeitos de encadeamento**, o que **leva à ampliação do mercado interno** e, adiante, do potencial de geração de renda e empregos qualificados.

Segundo dados da United Nations Industrial Development Organization (UNIDO), a produção mundial de máquinas e equipamentos está concentrada na China, Japão, Estados Unidos, Alemanha e Itália. Entre os países em desenvolvimento e economias industriais emergentes, além do Brasil, somente a Índia possui uma produção expressiva neste setor (tabela 1).

“

Por estar presente **em todas as cadeias produtivas de uma economia**, o setor de BK destaca-se pelo seu **papel difusor de progresso tecnológico**, aumentando consideravelmente os **efeitos de encadeamento**, o que **leva à ampliação do mercado interno** e, adiante, do potencial de geração de renda e empregos qualificados.

Tabela 1 - Principais países produtores de Máquinas e Equipamentos (ISIC 28)⁴, 2016

Participação % do valor adicionado (VA) sobre os grupos em análise

Mundo			Países em Desenvolvimento & Economias Industriais Emergentes		
Economia		Participação %	Economia	Participação %	
	China	21,1		Índia	17,4
	Japão	15,3		Brasil	13,6
	EUA	15,1		Turquia	9,6
	Alemanha	13,4		México	8,3
	Itália	5,0		Tailândia	6,3
	Canadá	1,8		Polônia	6,2
	Reino Unido	1,8		Irã	5,8
	França	1,8		Argentina	5,4
	Índia	1,7		Indonésia	3,8
	Brasil	1,3		África do Sul	3,6
	Coréia do Sul	1,3		Arábia Saudita	3,1
	Rússia	1,3		Romênia	2,2
	Países Baixos	1,3		Ucrânia	2,1
	Espanha	1,2		Argélia	1,7
	Áustria	1,1		Venezuela	1,0

Fonte: UNIDO, 2018. Elaboração: DEME/ABIMAQ.

1.1 A indústria de bens de capital

Conforme a nova conceituação do Sistema de Contas Nacionais⁵, a Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF) é formada por máquinas e equipamentos, construção civil, ativos intangíveis e outros ativos. Nesta abertura, “máquinas e equipamentos” pode ser entendida como bens de capital, uma vez que tal classificação contempla equipamentos de transporte, equipamentos elétricos, eletrônicos, tratores, produtos de metal, além de máquinas e equipamentos propriamente dito.

Desta maneira, será a partir deste conceito de máquinas e equipamentos adotado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) que estarão fundamentadas as análises a seguir. Além disso, feito o cruzamento desta categoria com os itens da Tarifa Externa Comum (TEC) grafados como BK - prováveis produtos a terem suas tarifas de importação reduzidas - conclui-se que as bases têm aderência⁶.

⁴ O primeiro quadro refere-se à participação do valor adicionado do país no VA mundial, medidos a preços constantes de 2010. Já o segundo quadro refere-se ao valor adicionado do país em relação ao grupo de países emergentes (UNIDO, 2018).

⁵ A nova metodologia disponibiliza dados abertos a partir de 2010.

⁶ O universo da TEC BK inclui produtos das categorias de atividades (abertura 2 dígitos) 25, 26, 27, 28, 29, 30 e 32.

Além das divisões propostas pelo Sistema de Contas Nacionais, este setor possui importantes características que precisam, ainda, ser destacadas:

- 1. Está estruturado em dois grandes grupos de bens: seriados e sob encomenda. Os seriados são aqueles produzidos em lotes relativamente grandes, de forma padronizada, apresentando, portanto, um grau de customização mais baixo. Bens sob encomenda são aqueles que atendem necessidades específicas e, assim, demandam maior proximidade entre cliente e fornecedor.
- 2. Outra característica importante do setor de bens de capital é a heterogeneidade, tal segmento atende aos mais variados setores da economia e possui empresas de diferentes portes, de capital nacional e multinacional, com plantas industriais e fornecedores desenvolvidos em todo país.

1.2. Dimensionamento da indústria de máquinas e equipamentos

Segundo dados do IBGE, o setor de máquinas e equipamentos **representa 33% da FBCF, ou seja, 1/3 do investimento**, montante equivalente a **5% do PIB**. Com altíssimo valor adicionado na sua produção, este setor contribui ainda com valores consideráveis de tributo e gera milhões de empregos. Ademais, equivale a quase um PIB da agropecuária (5,4%). mesmo se tratando do pior momento do Brasil em termos de investimento. Se a atividade econômica alcançar o mesmo ritmo de 2012, a indústria nacional de máquinas poderá dobrar o seu tamanho chegando a 8% do PIB, enquanto o setor agrícola por volta de 5%.

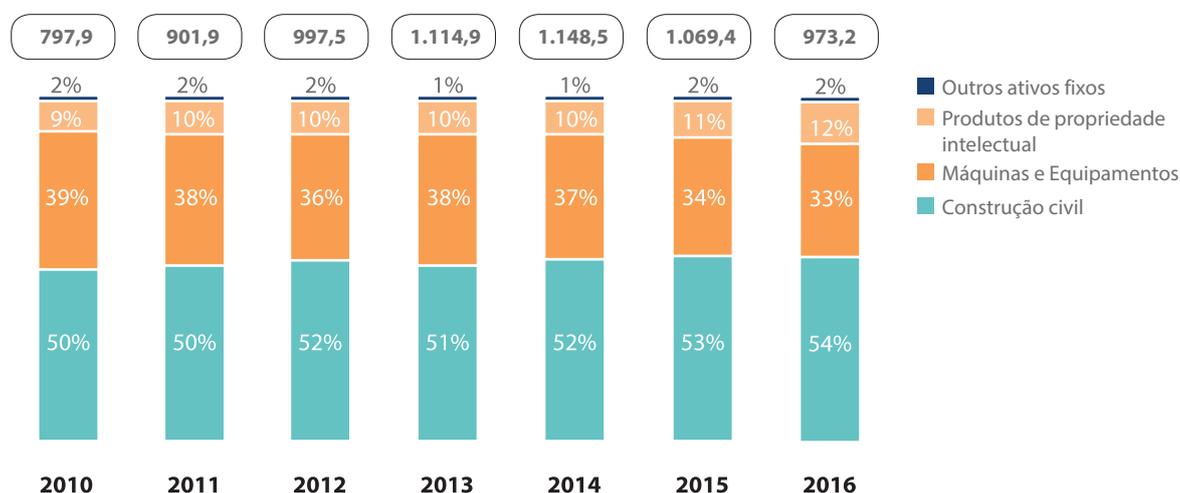
O desmembramento desse setor engloba múltiplos segmentos dos quais destacam-se: equipamentos de transporte (27%), equipamentos elétricos e eletrônicos (27%) e outras máquinas e equipamentos (26%).

“

Segundo dados do IBGE, o setor de máquinas e equipamentos **representa 33% da FBCF, ou seja, 1/3 do investimento**, montante equivalente a **5% do PIB**.

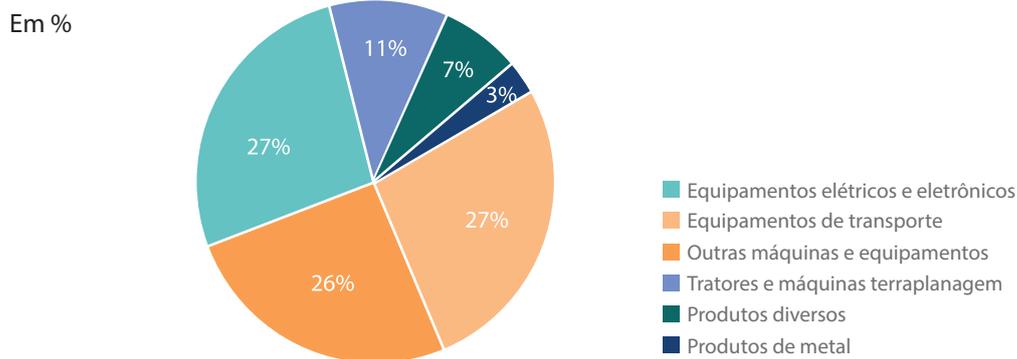
Gráfico 1 - Evolução da FBCF anual (%)

Em valores correntes, BRL bilhões



Fonte: SCN-IBGE, 2016. Elaboração: DCEE/Abimaq

Gráfico 2 - Detalhamento de Máquinas e Equipamentos

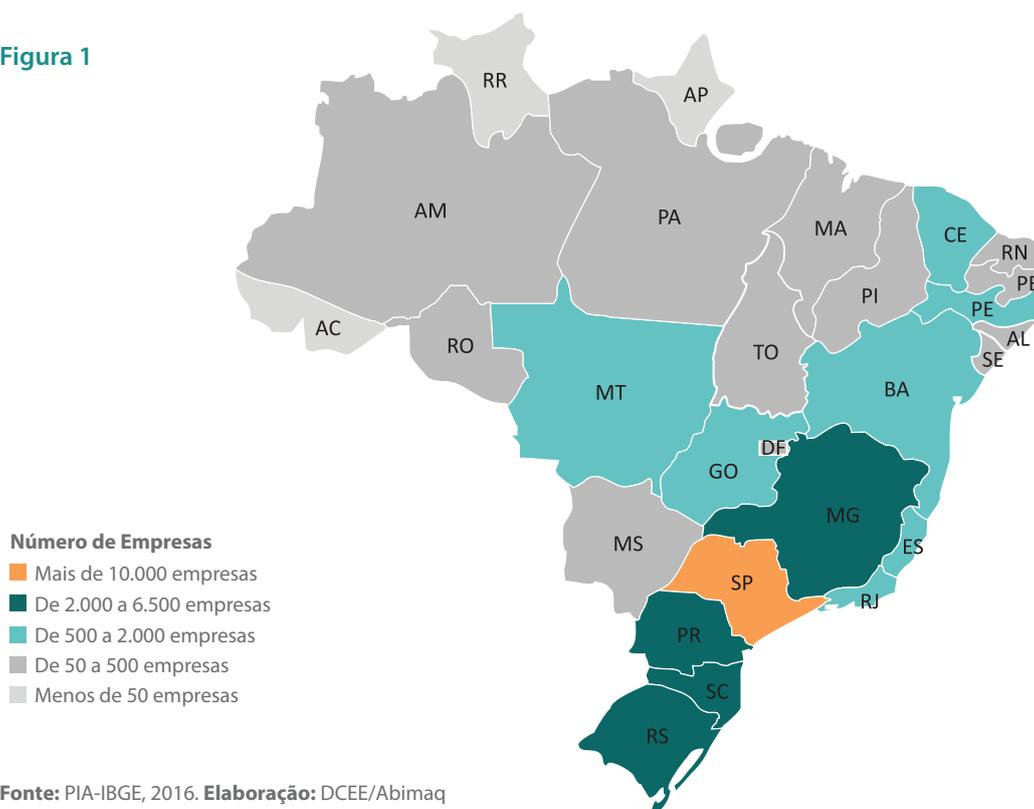


Fonte: SCN-IBGE, 2016. Elaboração: DCEE/Abimaq

Com base nos dados da Pesquisa Industrial Anual (PIA) é possível traçar o perfil de Bens de Capital a partir da classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) que compõem tal categoria de uso⁷. Ainda que o IBGE considere a fabricação de automóveis, camionetas e utilitários como Bens de Capital de transporte na FBCF, nesta análise, estes serão desconsiderados.

O universo de BK, excluindo veículos automotores, conta com mais de 51 mil empresas - 29% dos estabelecimentos da Indústria nacional, entendida pela somatória da indústria extrativa e transformação - distribuídas majoritariamente nas regiões Sul e Sudeste. Entre as Unidades da Federação (UF), SP concentra 35% do número total de empresas, seguido de RS (13%), PR (11%) e SC (10%)⁸ (Figura 1).

Figura 1



Fonte: PIA-IBGE, 2016. Elaboração: DCEE/Abimaq

⁷ A equivalência dos códigos de produtos IBGE foi compatibilizada com os códigos da NCM e, na sequência, com os códigos da categoria de atividades (CNAE 2.0). As tabelas do IBGE utilizadas para tal conversão foram a “Tradutor Nomenclatura Comum do Mercosul (NCM)” e “Tabela de Correspondência NCM X CNAE”.

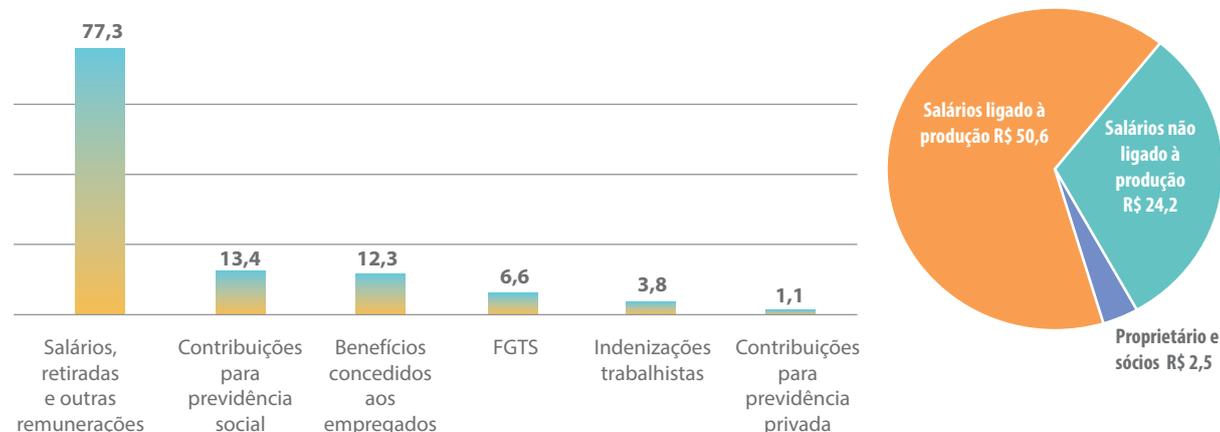
⁸ Considerado o número de unidades locais industriais de empresas com 5 ou mais pessoas ocupadas, segundo os dados disponibilizados pela PIA-IBGE 2016, tabelas 2.6; 2.7; 2.8; 2.9; 2.10.

As receitas líquidas de vendas destas empresas somaram R\$ 606 bilhões em 2016 - 22% da receita da indústria. Neste mesmo ano, a ocupação no setor registrou 1,8 milhão de pessoas - 24% do pessoal ocupado da indústria geral⁹. Deste montante de trabalhadores do setor, 75% são assalariados ligados à produção, cuja remuneração (salários e outros ganhos) somou R\$ 50,6 bilhões.

Em 2016, no gasto de pessoal do setor constou a contribuição de R\$ 13,4 bilhões para a previdência social e R\$ 1,1 bilhão para a previdência privada, o que representa, respectivamente, 27% e 21% da contribuição previdenciária da indústria nacional¹⁰ (gráfico 3).

Gráfico 3 - Gasto de pessoal e distribuição dos salários do setor de BK

Em R\$ bilhões correntes



Fonte: PIA-IBGE, 2016. Elaboração: DCEE/Abimaq.

Entre os principais custos, o setor consome 24% do valor demandado de matérias primas, materiais auxiliares e componentes da indústria total. Além disso, BK responde por 23% da compra de energia elétrica e combustíveis, bem como consome 27% de peças, acessórios e pequenas ferramentas. Isto é, Máquinas e Equipamentos corroboram fortemente na atividade econômica dos demais segmentos e insumos da economia brasileira.

Conforme o Instituto Aço Brasil, o setor de Bens de Capital representou 21,6% do consumo de aço em 2017 - o segundo maior cliente da indústria siderúrgica.

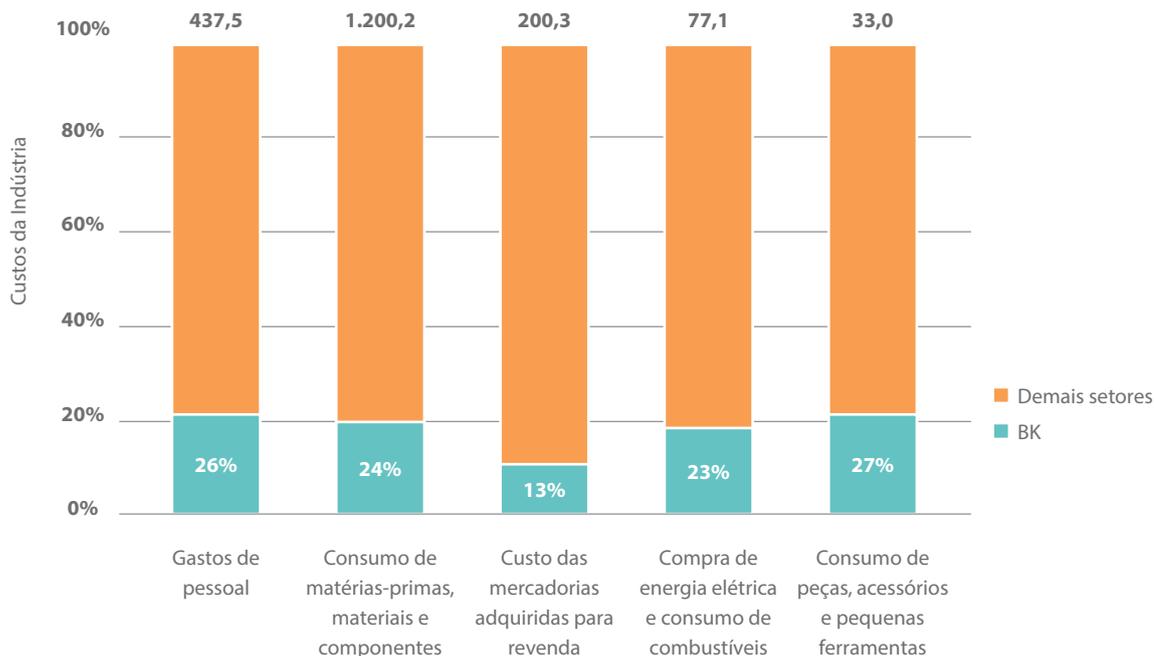


Em 2016, no gasto de pessoal do setor constou a contribuição de R\$ 13,4 bilhões para a previdência social e R\$ 1,1 bilhão para a previdência privada, o que representa, respectivamente, 27% e 21% da contribuição previdenciária da indústria nacional.

⁹ Pessoal ocupado compreende trabalhadores assalariados (ligados e não ligados à produção), assim como não-assalariados (proprietários e sócios). Fonte: PIA-IBGE, 2016 - tabela 1.4 e 1.5 (5 ou mais pessoas).

¹⁰ PIA-IBGE, tabela 1.5 – Gastos de pessoal das empresas industriais com 5 ou mais pessoas (2016).

Gráfico 4 - Consumo do setor de BK em relação à Indústria



Fonte: PIA-IBGE 2016; Elaboração: DCEE/ABIMAQ

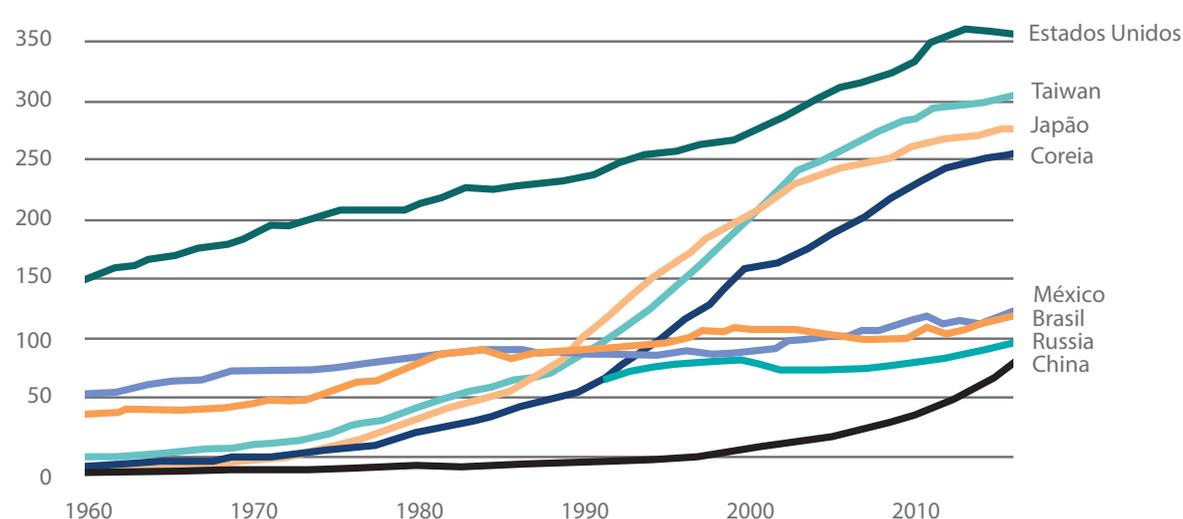
1.3. Desempenho recente do setor de bens de capital

Nas décadas recentes, **a indústria teve sua participação na economia comprometida**, em função da persistente **apreciação cambial** e da piora do **“Custo Brasil”**, abrindo espaço para importações crescentes, e, depois, pelo **impacto da crise financeira mundial**.

Além de acarretarem no encolhimento da economia, tais fatos **inviabilizaram os investimentos**, cujo nível alcançou patamares historicamente baixos. Assim, a indústria de BK recuou significativamente e a saúde financeira das empresas ficou fragilizada. Somente em 2018, a exemplo do que ocorreu com as demais atividades, o setor iniciou o processo de recuperação, ainda que baseado nas exportações.

O país ainda convive com um **estoque de capital por pessoa ocupada que hoje não alcança ¼ do observado nos Estados Unidos**, o que ajuda a explicar o baixo nível de produtividade em relação àquele país (gráfico 5).

Gráfico 5 - Estoque de Capital por pessoal ocupado, a preços de 2011 (US\$ 000)



Fonte: IBGE-PWT - Penn World Table. Elaboração: DCEE/ABIMAQ

Diante da expectativa de uma expansão mais consistente da atividade doméstica, que demandará investimento em todas as atividades econômicas, a indústria de BK poderá recuperar parte das perdas dos últimos anos. **A retomada dos investimentos no Brasil impulsionará o setor, deixando-o mais preparado para o desafio da abertura comercial, o que reforça a necessidade de que este processo se dê de forma gradual e coordenada, com medidas que aumentem a competitividade da indústria brasileira.**



A retomada dos investimentos no Brasil impulsionará o setor, deixando-o mais preparado para o desafio da abertura comercial, o que reforça a necessidade de que este processo se dê de forma gradual e coordenada, com medidas que aumentem a competitividade da indústria brasileira.

1.4. Importância da indústria de BK na difusão de tecnologia e inovação no atual cenário mundial da indústria 4.0.

Atualmente, a economia mundial está diante de um processo evolutivo, o qual promete modificar a forma de atender às mais diversas demandas - com maior produtividade, eficiência, poder de customização e melhoria de processos - conhecido como a quarta revolução industrial. O que está por trás desta revolução é a transformação das atuais estruturas produtivas em “fábricas inteligentes” capazes de utilizar a tecnologia a seu favor. Neste processo, a característica da indústria de bens de capital como difusora de tecnologia será reforçada.

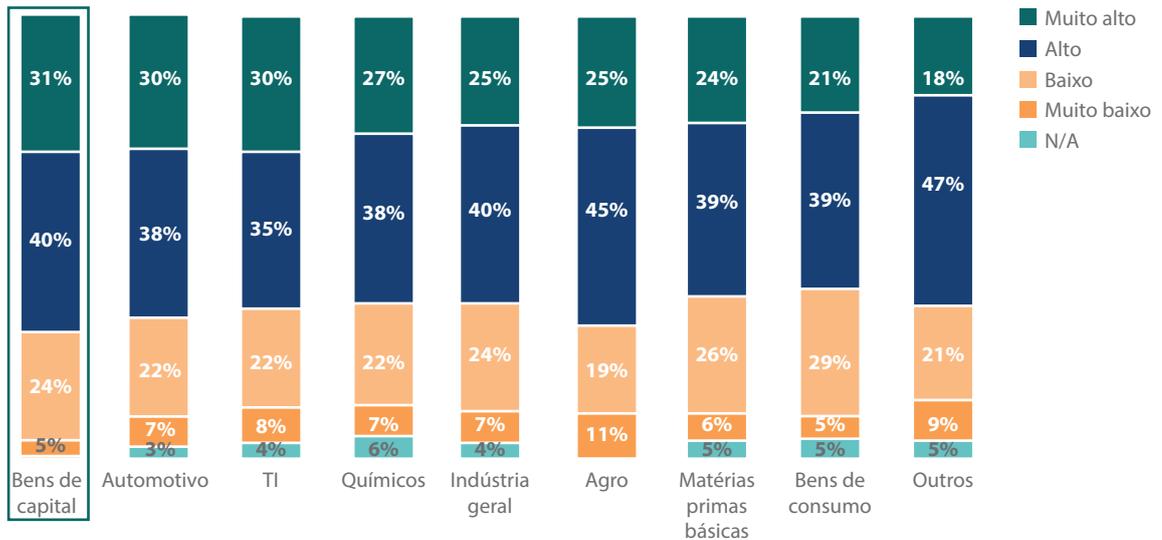
À vista disso, os Bens de Capital são por natureza portadores desse Futuro, pois, são as máquinas que se comunicam, integradas e conectadas entre si com sofisticados softwares e sensores que difundirão as tecnologias da Manufatura Avançada para os demais setores industriais.



A economia mundial está diante de um processo evolutivo, o qual promete modificar a forma de atender às mais diversas demandas.

Os Bens de Capital são por natureza portadores desse Futuro.

Gráfico 6 - Probabilidade de tecnologias da Indústria 4.0 se tornarem predominantes no setor



Fonte: CNI – Indústria 2027. Elaboração: Roland Berger

A capacidade de integrar tecnologias das empresas que constituem a sua cadeia faz com que o setor de BK contribua, não apenas para uma indústria de bens de capital sofisticada e complexa, mas também estimule o desenvolvimento de bens e serviços de qualidade. Essa característica corrobora para que a cadeia como um todo ganhe importância e busque seu próprio caminho dentro dessa nova fase do processo industrial.

Todavia, a fim de que o aprimoramento dos produtos e processos ocorra de forma eficiente é preciso uma relação próxima entre os fabricantes de bens de capital e sua rede de fornecedores, **pois, nem sempre, soluções importadas se adequam perfeitamente ao modelo industrial brasileiro**. Caso essa condição não seja respeitada, isto é, caso não haja **fornecedores disponíveis e contíguos ao processo industrial, correr-se-á o risco da criação de uma indústria defasada perante o cenário global**.

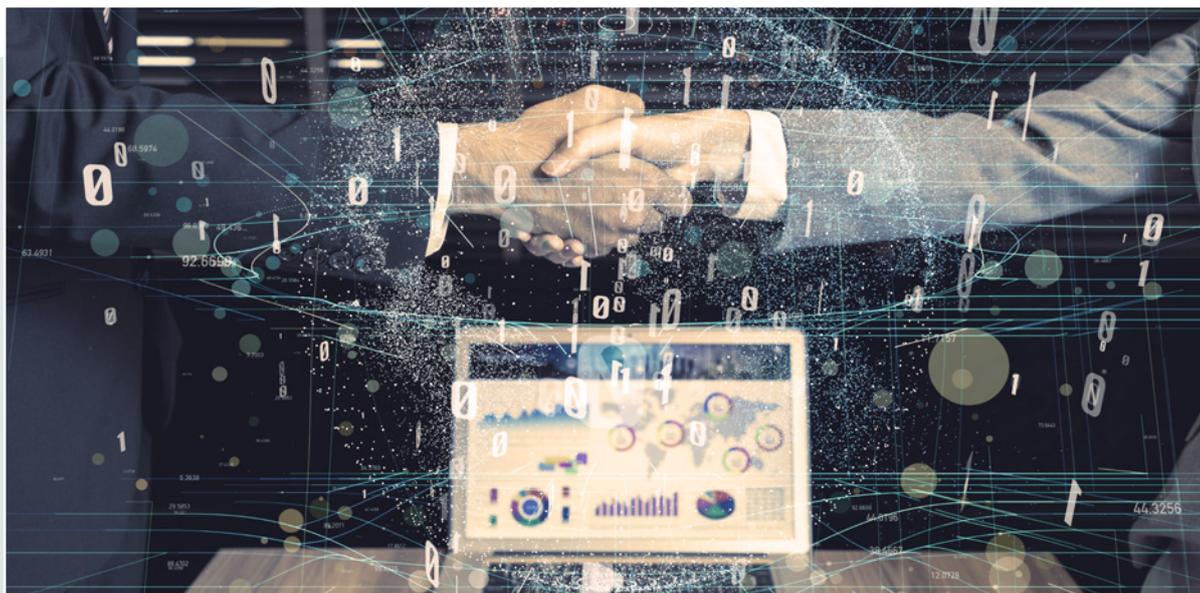
A proximidade com a rede de clientes também é de suma importância, como bem ressaltou a Roland Berger (2019) recentemente, pois, permite a assimilação das necessidades das indústrias-clientes e a tradução dessas demandas em produtos específicos, direcionados e de alta performance. A promoção e o acompanhamento de soluções de Comunicação Máquina a Máquina (M2M) e de Internet das Coisas (IoT) requererá discussões como privacidade de dados, segurança das informações, regulação, fomento ao desenvolvimento de tecnologias próprias ao mercado brasileiro, bem como medidas voltadas à formação de capital humano

nacional para que o país possa maximizar possíveis benefícios desse novo mercado.



É preciso uma relação próxima entre os fabricantes de bens de capital e sua rede de fornecedores, **pois, nem sempre, soluções importadas se adequam perfeitamente ao modelo industrial brasileiro**.

Investimento contínuo em pesquisa e desenvolvimento aliada ao setor privado por meio de ecossistemas colaborativos de inovação que conectam pessoas, recursos, políticas e organizações ganham vantagem na migração para o desenvolvimento de soluções inovadoras locais. Tal impacto também afeta positivamente a formação de mão de obra qualificada e a exportação de produtos e serviços de maior valor agregado. Como resultado, a geração de condições para a melhoria na qualidade de vida da população, o aumento da eficiência produtiva e a ampliação do saldo da balança comercial de produtos e serviços do país.

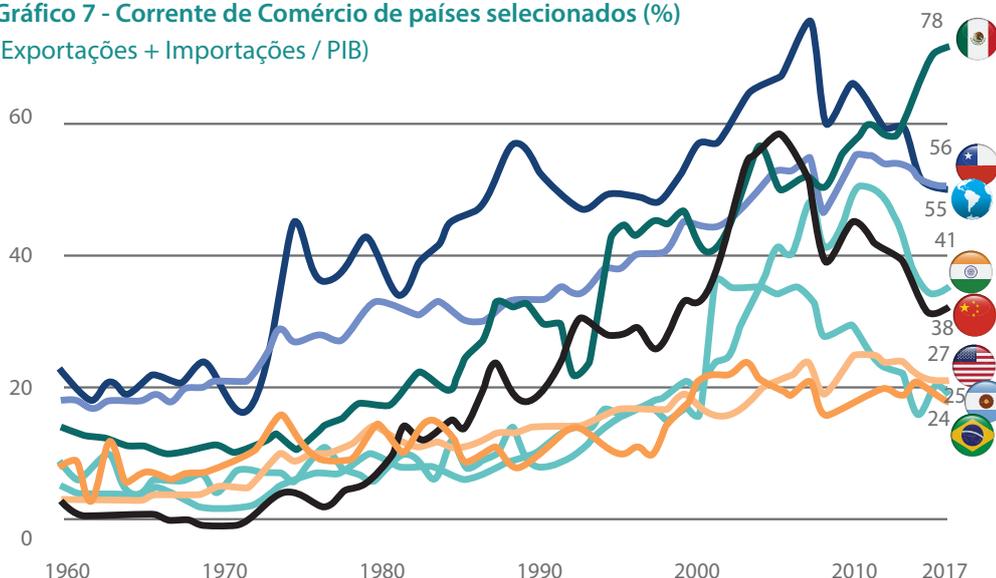


2. IMPACTO DA ABERTURA COMERCIAL DE BENS DE PRODUÇÃO

Há uma leitura de que o baixo dinamismo da economia, da produtividade e das exportações brasileiras decorrem de sua proteção comercial. Afirma-se que o protecionismo viabiliza a baixa concorrência no mercado doméstico favorecendo a prática de preços elevados pelos fornecedores de matérias primas, bens intermediários e de capital, comprometendo a competitividade do produto final.

Este entendimento levou à conclusão de que uma maior abertura comercial de setores selecionados, notadamente BK, BIT e seus insumos, tende a proporcionar ao país ganhos importantes de produtividade permitindo, assim, uma maior presença no mercado externo ao garantir insumos mais baratos. De fato, o Brasil é um país fechado em relação aos demais países quando observada sua corrente de comércio em relação ao Produto Interno Bruto (PIB) de forma agregada (gráfico 7).

Gráfico 7 - Corrente de Comércio de países selecionados (%)
(Exportações + Importações / PIB)



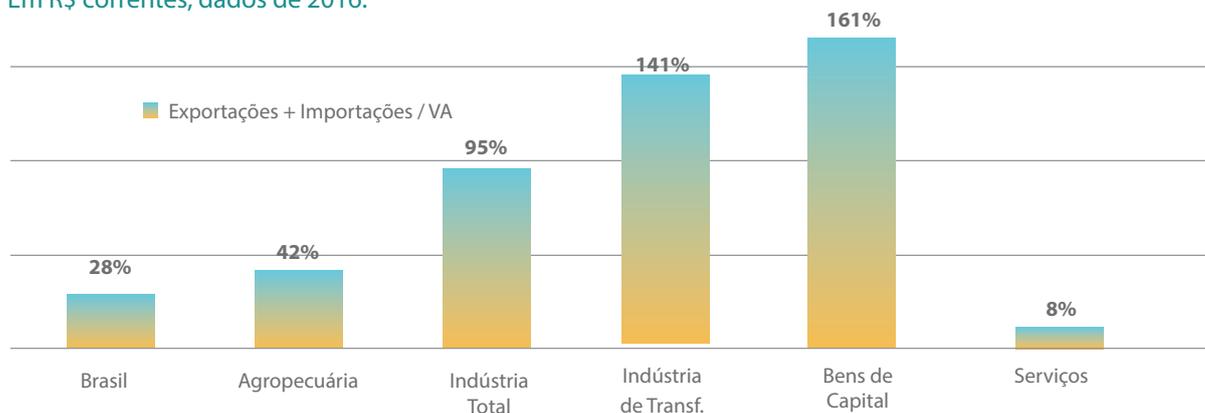
Todavia, ao analisar a abertura comercial dos setores nacionais evidencia-se que a **indústria de transformação brasileira não é fechada, muito menos o setor de BK** (gráficos 8 e 9). **O setor que contribui para que o país seja fechado neste tipo de análise é o de serviços e, neste ponto, cabe a observação de que, no mundo todo, é este setor que está no centro do debate sobre ganhos de produtividade e competitividade.**



A indústria de transformação brasileira não é fechada, muito menos o setor de BK. O setor que contribui para que o país seja fechado neste tipo de análise é o de serviços.

Gráfico 8 - Corrente de Comércio dos principais setores da economia brasileira (%)

Em R\$ correntes, dados de 2016.

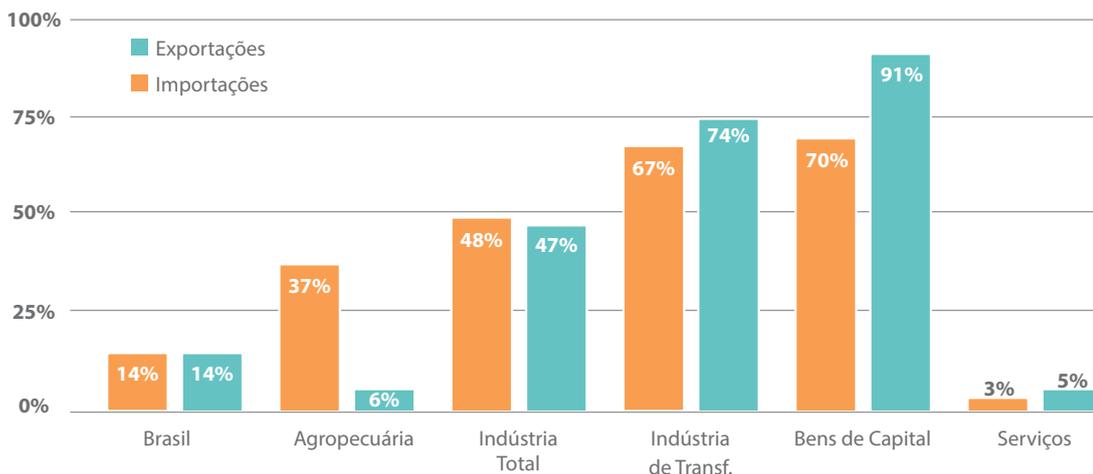


Fonte: SCN-IBGE, 2016. **Elaboração:** DCEE/Abimaq.

Sem uma maior contribuição do setor de serviços nos ganhos de produtividade os ganhos nacionais ficarão comprometidos. O aumento de produtividade proporcionado pelo setor de BK, e até mesmo pela indústria de transformação não serão suficientes, levando em consideração o seu peso no desempenho econômico.

Gráfico 9 - Exportações + Importações em relação ao PIB, %.

Em R\$ correntes, dados de 2016.



Fonte: SCN-IBGE, 2016. **Elaboração:** Abimaq.

Ao analisarmos a questão sob a ótica da proteção comercial supostamente assegurada pelas alíquotas de importação dos bens de produção, o que se observa é que, **ainda que a tarifa nominal de BK seja superior em relação à média mundial, seus insumos possuem tarifas superiores, o que, na prática, equivale a uma proteção negativa, portanto, menos estimulado, com margens de lucro reduzidas e pouca competitividade, tanto no mercado nacional como internacional (gráfico 10).**

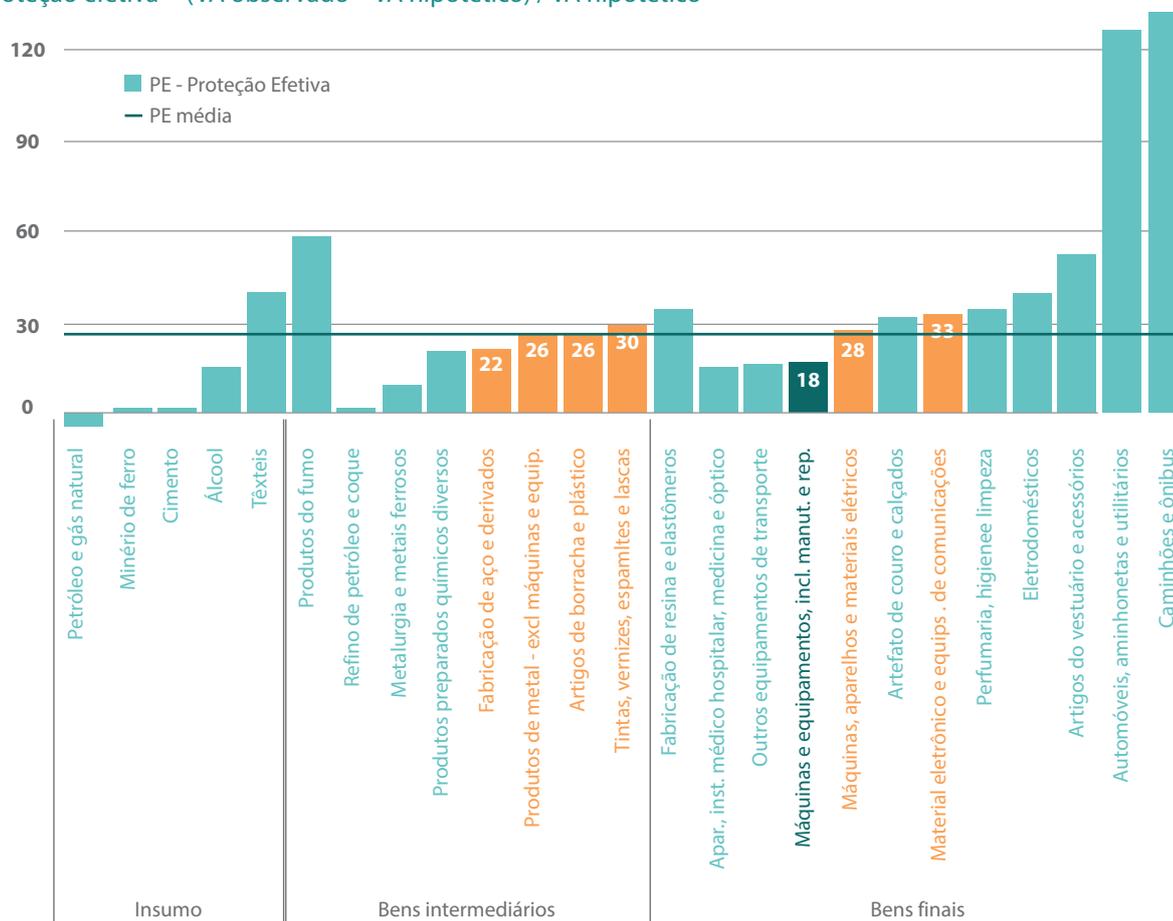
Analisada **sob a ótica das tarifas efetivamente aplicadas, a distorção entre os BK e seus insumos** é ainda mais elevada. O sistema de ex-tarifários e os regimes especiais fazem com que a **tarifa média aplicada** ao setor seja de **aproximadamente 9%.**

Além disso, vários insumos fundamentais para essa indústria, com destaque para o setor siderúrgico, são historicamente objeto de medidas de defesa comercial. **Há casos de aplicação de direitos antidumping vigentes há mais de uma década, o que contribui para minar ainda mais a competitividade de seus produtos.**

“
Ainda que a tarifa nominal de BK seja superior em relação à média mundial, seus insumos possuem tarifas superiores, o que, na prática, equivale a uma proteção negativa.”

Gráfico 10 -Proteção efetiva brasileira por setores, 2014 (%)

Proteção efetiva = (VA observado – VA hipotético) / VA hipotético



Fonte: Fonte: UFRJ, 2015. Elaboração: DCEE/ABIMAQ.



A redução isolada da alíquota do Imposto de Importação de bens de produção (BK e BIT) não garantirá produtos manufaturados mais baratos, nem ganhos de produtividade.

Estes últimos fatores devem ser observados com rigor no processo de abertura comercial, porque, como veremos a seguir, a **redução isolada da alíquota do Imposto de Importação de bens de produção (BK e BIT) não garantirá produtos manufaturados mais baratos, nem ganhos de produtividade. Experiências internacionais observadas nos últimos anos evidenciam tal fato.** Logo, caso tal medida seja **conduzida de modo errôneo, terá elevado potencial de comprometer seriamente**, ou até dizimar, setores estratégicos da economia, cuja recuperação, caso ocorra, virá apenas após décadas de reconstrução.

2.1. Impacto da abertura comercial de BK nos preços dos bens finais

A Roland Berger (2019) calculou o peso das máquinas e equipamentos no preço do bem final em diversas atividades produtivas (figura 2) e, na hipótese de redução da alíquota de importação de BK de 14% para 4%, o resultado seria uma redução de até 8,5% nos preços dos BK importados, mas uma diminuição de apenas 0,1% nos preços dos bens industriais e de 0,03% nos bens agrícolas. Isso porque o peso das máquinas no custo de produção de um bem é relativamente baixo (figura 3).



Na hipótese de redução da alíquota de importação de BK de 14% para 4%, o resultado seria uma redução de até 8,5% nos preços dos BK importados, mas uma diminuição de apenas 0,1% nos preços dos bens industriais.

Figura 2 - Peso de máquinas e equipamentos no investimento (%)

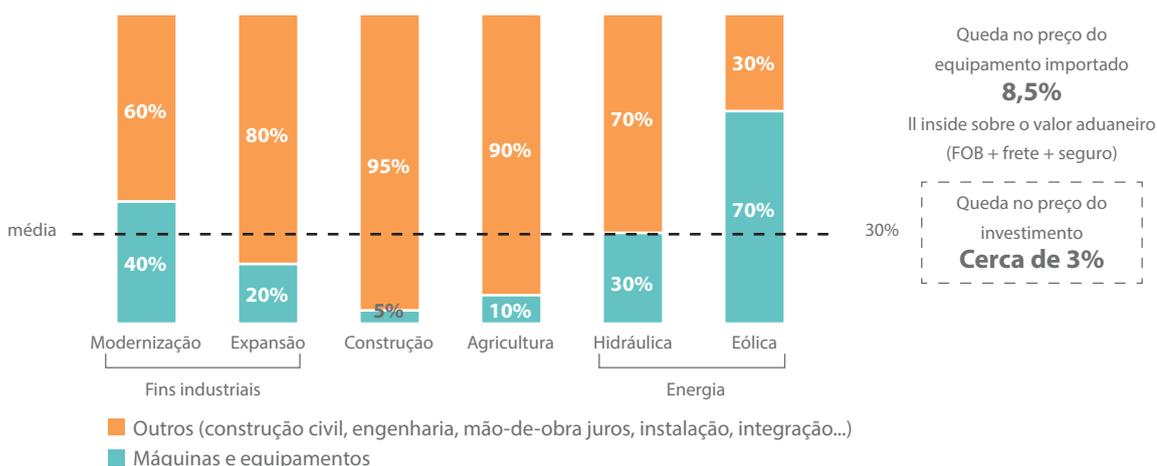
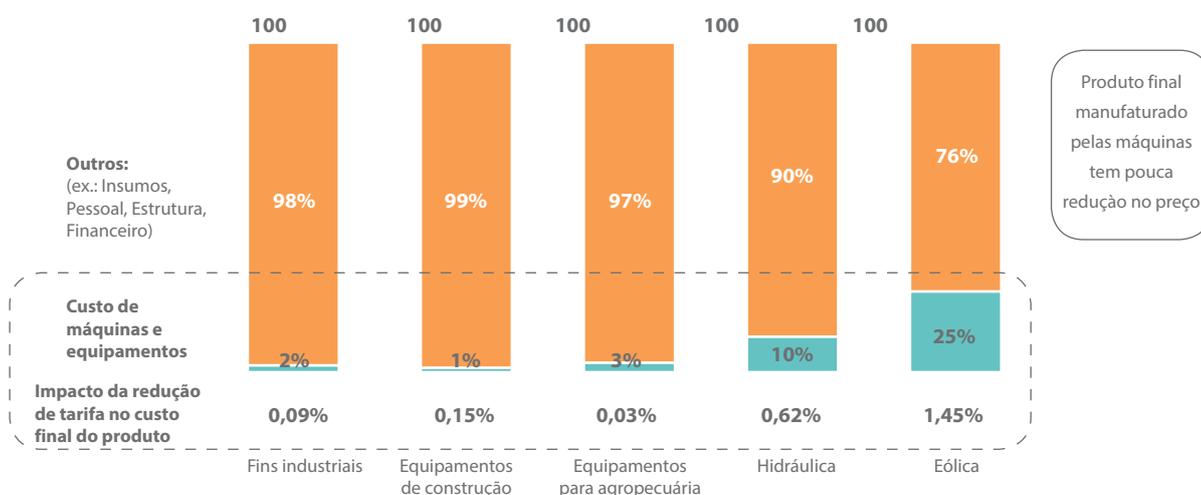


Figura 3 - Peso de máquinas e equipamentos no custo final do produto



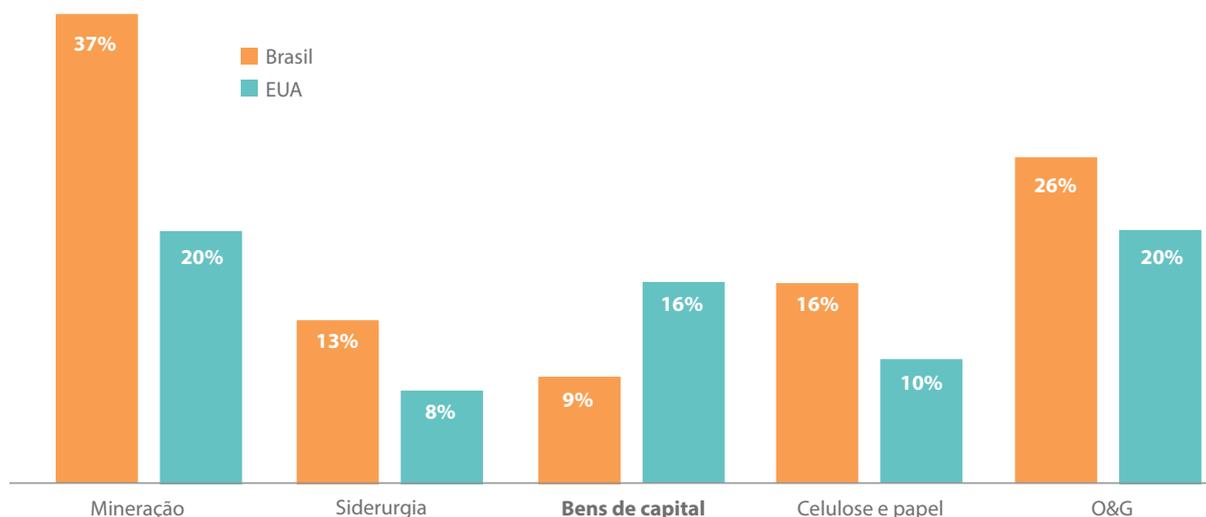
Fonte e elaboração: Roland Berger, 2019.

O custo do financiamento no Brasil, parte integrante do preço da máquina e, portanto, do investimento produtivo, é muito mais oneroso do que a tarifa de importação. Quando trazido a valor presente, o custo do financiamento pode chegar a 33% do preço da máquina, enquanto que na mesma modalidade nos Estados Unidos, não passa de 7% (ABIMAQ, 2018).

Todavia, poderia surgir a argumentação de que, ainda que a redução dos custos de insumos produtivos (BK e BIT) não se reflita em menores preços de bens finais, a diminuição das tarifas de importação é necessária para que se evite a criação de margens de lucros excessivas.

Em relação a este tema, o estudo da Roland Berger (2019) relacionou o retorno das principais atividades no Brasil em comparação às realizadas nos Estados Unidos. A análise é de que o Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization (EBITDA) de uma empresa brasileira fabricante de BK - supostamente protegida pelas tarifas de importação - é inferior ao das empresas norteamericanas. No entanto, no Brasil, tanto as empresas de setores fornecedores de insumos para o setor de BK, como as empresas clientes deste setor, têm suas margens em patamares superiores, evidenciando que a proteção não se reflete em retornos maiores ao fabricante nacional de BK. Em verdade, o setor tem convivido com margens bastante estreitas para fazer frente à concorrência (gráfico 11).

Gráfico 11 - Margem EBITDA por setor (em R\$ milhões)



Fonte e elaboração: Roland Berger, 2019.

2.2. Impacto da abertura comercial de bens de produção nas exportações

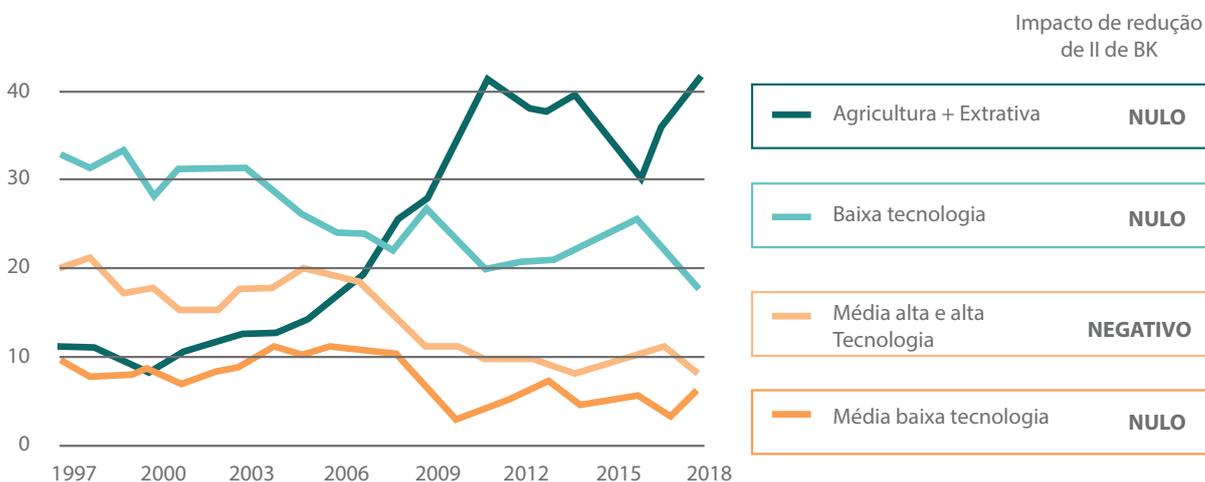
Visto que a redução das alíquotas de importação de bens capital reflete apenas marginalmente no preço dos bens finais fabricados por estes mesmos BK, tais impactos sobre as exportações provavelmente serão nulos naqueles segmentos usuários de BK - o Brasil não ganhará em exportações. Por outro lado, nos setores que terão suas alíquotas reduzidas (setor de BK) e cuja exportação gira ao redor de 15% da pauta exportadora brasileira, os impactos tendem a ser muito negativos.

“

Nos setores que terão suas alíquotas reduzidas (setor de BK) e cuja exportação gira ao redor de 15% da pauta exportadora brasileira, os impactos tendem a ser muito negativos.

A maior parte das exportações brasileiras é composta de produtos primários (41%) e, a abertura comercial de bens de capital, tende a piorar este quadro refletindo na redução da pauta de exportação de manufaturados caracterizados como Alta Intensidade Tecnológica. O provável arrefecimento das exportações desses bens afetará a qualidade da mão de obra nacional, o que poderá acarretar em serviços de menor qualidade, bem como inviabilizar o encadeamento industrial.

Gráfico 12 - Participação % nas exportações brasileiras por intensidade tecnológica (%)



Fonte: MDIC. Elaboração: DCEE/ABIMAQ.

Ainda que o impacto da redução da alíquota nos custos de investimentos naqueles bens com maior presença na pauta exportadora fosse considerável, seria necessário observar que os fatores que motivam seus investimentos e exportações estão relacionados à presença de demanda e safra ou preço de commodities no caso dos bens primários.

2.3. Impacto da abertura comercial na produtividade

Calcular a produtividade de uma economia não é uma tarefa simples, é necessário identificar todos os seus recursos, mensurá-los e determinar como cada um deles são combinados entre si no desenvolvimento das atividades produtivas. A mensuração dos impactos da abertura comercial na produtividade do país tem o mesmo nível de complexidade. No entanto, alguns autores se propuseram a fazer esta análise a partir de estudos empíricos.

Lia Baker Valls (2018) revisou a bibliografia sobre a temática e atestou que o elo **entre liberalização comercial** (identificado como reforma tarifária) **e produtividade é um dos pontos controversos na literatura econômica. Valls (2018) ressalta a crescente importância atribuída, no âmbito internacional, ao setor de serviços quanto aos desejados ganhos de produtividade.** De fato, ao analisar a magnitude do setor de serviços no **Brasil** fica claro de que a **melhora de produtividade desse setor é crucial para o desempenho nacional**, inclusive da indústria moderna.

Segundo estudo da Confederação Nacional da Indústria (CNI), a evolução do comércio de serviços nos últimos anos refere-se à relação existente entre, de um lado, serviços adquiridos pelas empresas produtoras de bens e, de outro, desempenho exportador, preços, produtividade e investimentos destas (CNI, 2016). Estima-se que 1% de aumento da participação dos serviços comerciais em produtos está associado ao aumento de 6% a 7,5% nos preços das exportações.

Tal fato indica que **há grande potencial para que as exportações de países em desenvolvimento e suas indústrias aprimorem a competitividade a partir de ganhos de eficiência e concorrência no setor de serviços.** Ainda segundo a CNI (2016), **dentre os serviços adquiridos pela indústria, predominam os financeiros**, os quais respondem por **cerca de 25% do total consumido**, seguidos de serviços industriais e de manutenção prestados por terceiros (19,3%) e fretes e carretos (15,9%).



O ganho de produtividade desejado precisará **advir** do resultado da eliminação **do maior número possível de assimetrias presentes na economia nacional.**

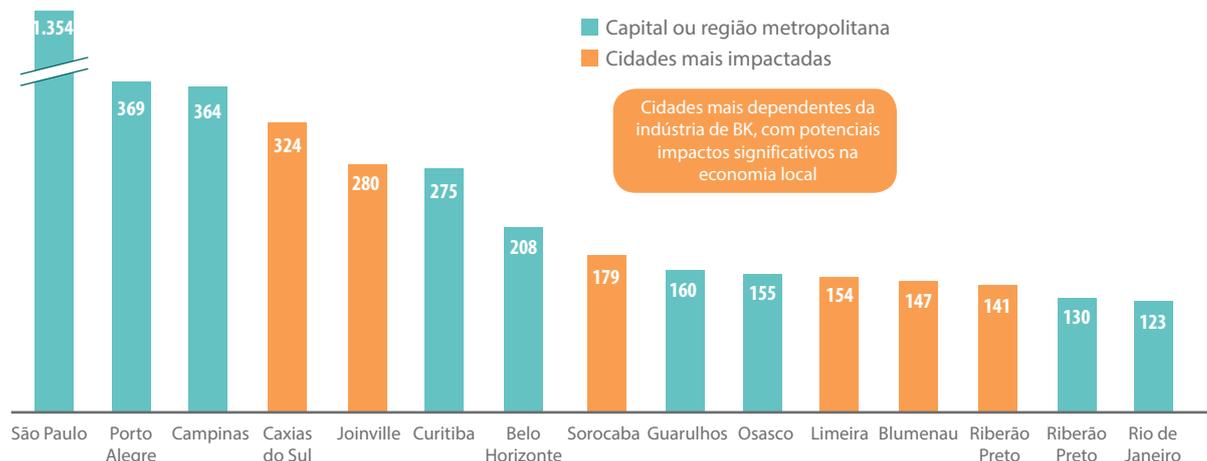
Arbache (2015) afirma que tal setor possui grande importância na estrutura de produção de outras atividades econômicas. Observa que **os serviços têm elevada contribuição nos custos diretos das empresas, mas de forma particular, na indústria de transformação.** Assim, ao voltar a atenção à experiência nacional **com a abertura comercial** e à observada internacionalmente, conclui-se que **o setor de serviços é que tem o potencial de garantir maiores impactos sobre a produtividade na economia.**

O ganho de produtividade desejado precisará **advir** ainda do resultado da eliminação **do maior número possível de assimetrias presentes na economia nacional** e com a contribuição do setor de bens de capital doméstico no estímulo ao desenvolvimento de serviços de qualidade e na difusão de tecnologia.

2.4. Outros impactos importantes da abertura comercial

O aumento da concorrência pela importação no mercado interno, ao colocar em risco as cadeias produtivas domésticas de insumos, compromete a geração de empregos e renda. Além disso, alguns subsetores estão organizados como clusters que sustentam economias regionais (gráfico 13).

Gráfico 13 - Mapeamento das maiores empresas de BK, por microrregião



Fonte e elaboração: Roland Berger (2019).

Os clusters inviabilizados **podem comprometer** não apenas os objetivos de **ganhos de produtividade e maior inserção dos bens nacionais no comércio global**, mas também **prejudicar o ajuste fiscal, medida essencial** para proporcionar confiança ao setor produtivo na alavancagem dos investimentos.



Os *clusters* inviabilizados **podem comprometer** não apenas os objetivos de **ganhos de produtividade e maior inserção dos bens nacionais no comércio global**, mas também **prejudicar o ajuste fiscal**



3. PRINCÍPIOS PARA A REVISÃO DA ESTRUTURA TARIFÁRIA BRASILEIRA

Uma **revisão da estrutura** tarifária é desejável e precisa ser conduzida por meio de uma discussão ampla entre todos os agentes envolvidos. A pergunta a ser respondida é qual seria o papel e a necessidade de vinculação desta revisão tarifária aos demais instrumentos de competitividade. Esta **deverá considerar as diferentes tarifas praticadas entre os setores, procurando incentivar aquelas atividades que mais agregam valor ao produto, levando em consideração** que alterações na estrutura induzem a realocações de recursos entre os diferentes segmentos da economia - com implicações sobre a produtividade, dinamismo tecnológico, mercado de trabalho, infraestrutura social e sobre o desempenho regional do país.

Portanto, uma revisão tarifária dos produtos grafados como BK necessariamente deverá passar pela revisão das tarifas dos seus insumos.

“

Uma revisão tarifária dos produtores grafados como BK necessariamente deverá passar pela revisão das tarifas dos seus insumos.



A nova estrutura tarifária deverá ser implementada num período idealmente de oito anos, evidenciando que seus efeitos poderão ser positivos no longo prazo, desde que com uma agenda de competitividade, **mas serão negativos no curto prazo**. Há que se avaliar com cuidado a sua execução de forma a **não sobrestimar benefícios e subestimar riscos**.

A **isonomia competitiva** deverá ser **priorizada** para que o país tenha condições de melhorar sua participação no comércio mundial. Assim, devem ser anulados os diversos fatores que o influenciam negativamente - **como infraestrutura obsoleta, sistema educacional de baixa qualidade, alto custo do capital, sistema tributário complexo, além de um ambiente macroeconômico instável**. Desta maneira, **somente através de uma agenda de competitividade bem estruturada, com metas focadas e claras, prazos de execução definidos e ferramentas eficazes de acompanhamento, será possível atingir os objetivos propostos**.



A nova estrutura tarifária deverá ser implementada num período idealmente de oito anos, evidenciando que seus efeitos poderão ser positivos no longo prazo, desde que com uma agenda de competitividade, mas serão negativos no curto prazo.



Oito anos seria um período de transição que mitigaria riscos.



4. A AGENDA DE COMPETITIVIDADE PARA UMA ABERTURA COMERCIAL

Diversos itens podem ser incorporados à agenda de competitividade nacional - **a Roland Berger (2019) elencou 21 medidas voltadas a tal finalidade.** No entanto, ainda que exista uma enormidade de fatores impactantes (negativamente) na competitividade da indústria nacional, **a ABIMAQ sugere à equipe do Governo que direcione todos os esforços àqueles considerados de maior abrangência a fim de atingir (positivamente) maior quantidade de setores e empresas nacionais. Medidas que tenham extensos impactos comuns** e que sejam capazes de eliminar grande parte das assimetrias presentes na economia.

A ABIMAQ detalhará a seguir aquelas ações que, segundo o entendimento da instituição, atendem a estes critérios.

4.1. Disponibilidade e custo do capital

Há consenso por parte do setor produtivo e demais agentes econômicos brasileiros de que os spreads bancários no país precisam ter seus níveis reduzidos próximos ao patamar da concorrência internacional. Nos últimos anos, houve uma queda da taxa básica de juros, a SELIC, que hoje está em 6,5% a.a., contudo **esta queda foi pouco sentida pelo tomador de crédito final. Em setores intensivos em capital de giro, como é o caso da indústria de BK, essa anomalia brasileira impacta diretamente em sua competitividade.**

Dados divulgados pelo **Banco Central do Brasil (BCB)** revelam que os juros médios reais para recursos livres praticados no país atingiram, em média, cerca de **15 pontos percentuais acima daqueles praticados nos Estados Unidos em 2018.** Nesta direção, o estudo sobre o Custo Brasil da ABIMAQ (2018) aponta que o custo do capital de giro subtrai quase 11% da competitividade da indústria nacional - **é o fator de maior relevância nas assimetrias sistêmicas do país.**

Essa disparidade afeta ainda:

- **Custo dos investimentos** – O custo do financiamento de uma máquina, trazido a valor presente, faz parte do preço de todo e qualquer bem de capital e, portanto, a disponibilidade de financiamentos em prazos adequados à amortização do equipamento e com juros compatíveis com o retorno do investimento são essenciais para tornar possíveis e aumentar os investimentos produtivos.

O Brasil precisa de linha de financiamentos para aquisição de máquinas com juros menores que o retorno dos investimentos. Hoje não existe. A melhor linha é a do BNDES cujo custo total é de 12% a 14% a.a.



A disponibilidade de financiamentos em prazos adequados à amortização do equipamento e com juros compatíveis com o retorno do investimento são essenciais para tornar possíveis e aumentar os investimentos produtivos.

- **Exportações nacionais** – as exportações de BK contribuíram no último ano com 15% do total das vendas no exterior de bens manufaturados. Esta participação poderia ser maior se houvesse linha de financiamento com taxas e condições equivalentes àquelas existentes internacionalmente. É necessário ainda a expansão da abrangência dos mecanismos de seguro de crédito.



Exportações nacionais – as exportações de BK contribuíram no último ano com 15% do total das vendas no exterior de bens manufaturados. Esta participação poderia ser maior se houvesse linha de financiamento com taxas e condições equivalentes àquelas existentes internacionalmente.

PROPOSTA

Ao corrigir esta anomalia, o derivado ganho de competitividade proporcionado ao setor produtivo poderá viabilizar a redução em até 3,5 pontos percentuais da alíquota de imposto de importação de BK, além de fortalecer o quarto pilar temático da Agenda BC+ que é oferecer o “Crédito Mais Barato”, e de criar melhor condições para investimento e exportação.

Como é sabido, o problema dos elevados spreads está longe de atingir somente o capital de giro e a indústria nacional, em verdade, atinge todas as fontes de financiamento interna e, portanto, **a sociedade brasileira em geral**. Atacar o spread bancário deverá ser foco de um país que almeja se tornar competitivo em âmbito internacional.

4.2. Reestruturação tarifária

Se faz necessário a racionalização da estrutura tarifária brasileira de modo a **permitir o acesso a matérias-primas e insumos a preços competitivos internacionalmente**. Na atualidade, o setor de BK encontra-se fortemente pressionado pelos aumentos constantes de seus principais insumos: em particular os produtos siderúrgicos. Além de possuir uma tarifa modal muito próxima à BK, o setor siderúrgico se beneficia da aplicação de um grande número de medidas de defesa comercial contra os principais países fornecedores. **Muitas destas medidas são antigas, com mais de uma década. Elas precisam se revisitadas e revistas.**

É necessário, portanto, uma **reestruturação tarifária que incentive** a produção de bens localizados a jusante do processo produtivo, aqueles que possuem **maior valor agregado**. Desta forma, a medida permitiria a estes setores **concorrer em condições de isonomia** perante seus concorrentes estrangeiros. Políticas estimuladoras à competitividade para os setores impactados pela redução da alíquota serão obrigatoriamente adotadas visando preservar sua presença no mercado nacional.



É necessário, portanto, uma **reestruturação tarifária que incentive** a produção de bens localizados a jusante do processo produtivo, aqueles que possuem **maior valor agregado**.

PROPOSTA

O restabelecimento da escalada tarifária que permita o acesso a insumos com custos equivalentes aos praticados internacionalmente proporcionará ganhos de competitividade aos setores de alto valor adicionado. No setor de BK, o ganho estimado de competitividade em 7,6 pontos percentuais, permitiria a redução simultânea da tarifa de importação do setor em até 2,6 pontos percentuais (Custo Brasil, 2018).

4.3. Mudança de base de cálculo dos impostos sobre a Folha de Pagamento

Entre os diversos custos operacionais de uma indústria, o dispêndio com mão de obra (fator trabalho) é um dos elementos que influenciam na competitividade nacional. O valor do salário pago ao trabalhador brasileiro é menor na comparação com as economias desenvolvidas. Isto em princípio, traria uma vantagem competitiva a seu favor, porém, nessa análise é necessária a inclusão dos encargos trabalhistas (impostos) que sobrecarregam a folha de pagamentos das empresas sem melhorar a renda do trabalhador.

Tabela 2 - Encargos sobre salários em países selecionados - 2015

Países selecionados (ano 2015)	Brasil	Rússia	Alemanha	EUA	Índia
Encargo trabalhista pago por empregador* (Em US\$ mil)	21,4	5,4	6,5	2,7	3,6
Percentual do salário bruto pago em encargos (Em %)	71,4	18,0	20,4	8,8	12,0

* Com base em um salário anual bruto de US\$ 30 mil

Fonte e Elaboração: ABIMAQ, 2018; Valor Econômico (2016)

Na indústria de máquinas o empregador paga salário nominal de 100, o seu custo total (com encargos) é de 170 e o trabalhador recebe aproximadamente 60.

A oneração do trabalho no Brasil é ocasionada por expressivas obrigações distintas e, por isso, faz-se necessário que o processo de desoneração da folha de pagamentos preserve a destinação de recursos mais eficientes e logre a atingir patamares de contribuição capazes de manter um regime de seguridade social sadio sem onerar demasiadamente a produção. A indústria brasileira de BK é intensiva em mão de obra altamente qualificada, o que reflete no elevado nível salarial médio em comparação aos demais setores da economia brasileira (gráfico 14).

“

Na indústria de máquinas o empregador paga salário nominal de 100, o seu custo total (com encargos) é de 170 e o trabalhador recebe aproximadamente 60.

Gráfico 14 - Empregos em Máquinas e Equipamentos (milhares de pessoas)

Evolução do emprego direto em máquinas e equipamentos

Milhares de pessoas; 2010-2016

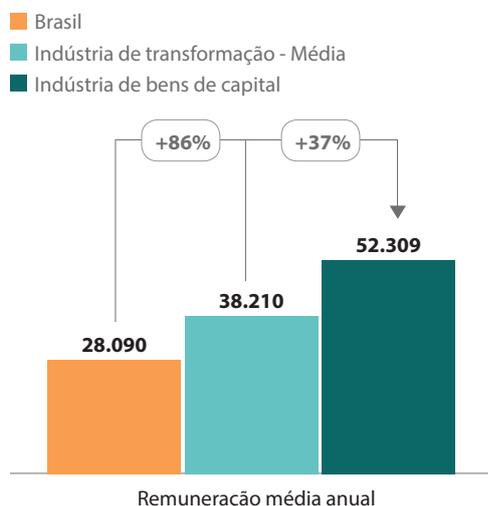
A cadeia de valor da indústria de bens de capital emprega mais de 2 milhões de funcionários diretos e indiretos no Brasil, além de pagar salários acima da média do país



Fonte e Elaboração: Roland Berger (2019)

Comparação da remuneração anual entre indústrias

BRL; 2016



O salário médio da indústria de transformação é 36% superior ao salário médio nacional e o salário médio da indústria de máquinas é 37% superior ao salário médio da indústria de transformação.



O salário médio da indústria de transformação é 36% superior ao salário médio nacional e o salário médio da indústria de máquinas é 37% superior ao salário médio da indústria de transformação.

PROPOSTA

Devido a esse perfil de remuneração, a indústria é proporcionalmente mais penalizada pela oneração do insumo trabalho. Medidas efetivas de racionalização e de diminuição da tributação sobre o trabalho possuem o potencial de reduzir o “Custo Brasil” em pouco mais de 2 pontos percentuais, o que viabiliza a redução de quase 1 ponto percentual na tarifa de importação do setor.

4.4. Eliminação de Impostos Não Recuperáveis, de Créditos Fiscais Acumulados e Dilatação do Prazo de Pagamento de Impostos

A competitividade do setor produtivo é altamente impactada por uma elevada carga tributária que não proporciona seu retorno em bens e serviços adequados prestados à sociedade. O sistema é altamente complexo, o que provoca altos custos tanto para o setor produtivo, como para a sociedade brasileira. Em 2017, segundo a Receita Federal do Brasil, a carga tributária aumentou pelo terceiro ano consecutivo, atingindo o patamar de 32,43% do PIB (RECEITA, 2017).

Quando comparada a tributação por base de incidência, observa-se que para a base de Bens e Serviços, **o Brasil tributou, em média, 11,2% a mais que os países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) em 2016**. E mesmo aparecendo entre os países de maior carga tributária, o Brasil está na 79ª posição no Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) da Organização das Nações Unidas (ONU), medida da qualidade de vida e bem-estar da população relativo ao ano de 2018 (ONU, 2018).

Como vimos, **a alta carga tributária brasileira por si já é uma desvantagem competitiva**, mas parte dela representa um problema ainda maior **ao ficar embutida nos insumos e serviços utilizados no processo industrial**. Soma-se este elemento ao **sistema tributário cumulativo que acaba onerando investimentos, exportações e gerando custo financeiro pelo recolhimento antecipado de impostos sobre insumos em relação ao recolhimento do valor dos bens vendidos**.

Somente os tributos não recuperáveis, aqueles que se referem à parte não aproveitada como crédito no Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) e demais impostos, taxas e contribuições incidentes sobre vendas e serviços, **compromete cerca de 4 pontos percentuais da competitividade do setor de BK**.

Em relação à **cumulatividade, nas exportações, a demora de reaver os créditos acumulados gera inicialmente custo financeiro**. Mas são comuns os casos onde os créditos tendem a se acumular constantemente **transformando-se em custo efetivo ao exportador e piorando ainda mais as condições de competitividade**.

Outra questão no sistema tributário que tira a competitividade do setor produtivo diz respeito **ao prazo de recolhimento dos impostos**. Tomando como exemplo novamente **o setor de BK**, observa-se que os



A alta carga tributária brasileira por si já é uma desvantagem competitiva, mas parte dela representa um problema ainda maior ao ficar embutida nos insumos e serviços utilizados no processo industrial. Soma-se este elemento ao sistema tributário cumulativo que acaba onerando investimentos, exportações e gerando custo financeiro pelo recolhimento antecipado de impostos sobre insumos em relação ao recolhimento do valor dos bens vendidos.

prazos de **recolhimento dos tributos em vigor**, obrigam as empresas do setor a **recolherem os impostos e contribuições** incidentes sobre suas notas fiscais de insumos **antes mesmo da conclusão da máquina encomendada, gerando elevado custo financeiro**, e como visto, o **insumo mais caro do setor produtivo é o capital de giro**.

O tempo médio entre o recolhimento de impostos federais e estaduais e o efetivo recebimento das vendas é de 90 a 120 dias.

PROPOSTA

À vista disso, uma reforma tributária que busque a eliminação dos resíduos tributários ao longo das cadeias produtivas, poderá viabilizar uma queda de 1,3 ponto percentual da tarifa de imposto de importação de BK. Há ainda que considerar a eliminação da cumulatividade e dos custos financeiros relativos ao descasamento entre recebimento de fatura e pagamento de impostos.

Enquanto as condições políticas não permitirem uma reforma tributária adequada, avanços pontuais podem contribuir no ganho de competitividade do setor produtivo:

- **Crédito fiscal** para compensar o valor dos impostos não recuperáveis incluídos nos produtos;
- **Compensação automática dos créditos fiscais com débitos de impostos e contribuições de qualquer natureza;**
- **Alongamento do prazo de recolhimento dos impostos** por meio da aprovação do **Projeto de Lei número 8645/17** que está na Câmara Federal

A aprovação do PL 8645/17 reduzirá custos de investimentos no Brasil.

4.5. Resultado esperado

A correção dos quatro fatores citados acima possibilitará a eliminação de **mais de 80% do chamado “Custo Brasil”**, ou seja, das deficiências sistêmicas do país. O ganho de competitividade que a indústria nacional terá com estas ações do Governo permitirá ao setor produtivo de BK fazer frente a **uma abertura comercial de mais de 8 p.p. da alíquota de imposto de importação**.

Paralelamente a esta agenda, outras ações deverão ser mantidas pelo Governo no intuito de eliminar a burocracia, melhorar a infraestrutura logística e o custo de energia elétrica - fatores essenciais para a garantia da isonomia competitiva das indústrias nacionais.

Há que se evitar ainda uma valorização especulativa do Real a fim de que não se comprometa os resultados alcançados pela implementação dessa agenda.



O ganho de competitividade que a indústria nacional terá com estas ações do Governo permitirá ao setor produtivo de BK fazer frente a **uma abertura comercial de mais de 8 p.p. da alíquota de imposto de importação**.

CONCLUSÃO

Ao tratar de uma economia com as dimensões do Brasil é essencial ter em mente que não apenas as regiões têm comportamentos distintos, como também os diversos setores e subsetores que a compõe. Assim, ao planejar a reestruturação do sistema tarifário nacional é necessário levar estes fatores em consideração **e atacar as reais causas da baixa competitividade.**

Nos últimos anos houve uma onda de **encolhimento dos investimentos** no país, principalmente nos setores de infraestrutura e industrial, o que **tornou o Brasil pouco produtivo e vulnerável ao mercado internacional.** Em função disto, a intenção do Governo de **melhorar a produtividade do país é louvável e desejada.**

No entanto, **uma agenda de competitividade deverá ir além da redução das alíquotas de imposto de importação de BK;** deverá visar impactos positivos em todos os elos das cadeias produtivas e **estimular ao máximo possível a geração de empregos no país.**

Sabe-se que uma maior participação do Brasil no comércio internacional demandará empregos qualificados e, para isso, o país precisará elevar o grau de educação dessa mão de obra, a fim de que **essa força de trabalho corrobore na elevação da produtividade.** Por outro lado, se essa agenda de qualificação **não for executada** adequadamente, a **abertura comercial significará graves problemas estruturais, com perda de postos de trabalhos, desemprego e informalidade.**

Em outras palavras, a abertura comercial faz parte de uma estratégia ampla que depende de outros fatores igualmente ou mais relevantes, ou seja, junto a ela **será preciso uma agenda de competitividade nacional de longo prazo com políticas horizontais em favor de toda a indústria, pois, se realizada de forma abrupta e isoladamente, poderá causar danos irreversíveis em diversos elos da cadeia produtiva.**

A estratégia de inserção comercial do Brasil no comércio global deverá **considerar** o contexto mundial, o qual atualmente **está sob ameaças crescentes de protecionismo, mudanças tecnológicas e produtivas** advindas da Indústria 4.0. Engajar-se em uma reforma ampla que não seja construída de maneira estratégica, de acordo com os elementos elencados até aqui, poderá contribuir para a perda de dinamismo das atividades industriais no país.

REFERÊNCIAS

Arbache, Jorge. Produtividade no setor de serviços. 2015. Disponível em: <https://economiadeservicos.com/wp-content/uploads/2015/06/10-arbache-produtividade-no-setor-deserviccca7os_final.pdf>.

ABIMAQ. Impacto do Custo Brasil na Competitividade da Indústria Brasileira de Máquinas e Equipamentos. jul. de 2018. Disponível em: <<http://abimaq.org.br/COMUNICACOES/2018/PROJETOS/CUSTOBRASIL/custo-brasil.pdf>>.

CNI. Comparação internacional da tributação nas importações de serviços. 2016. Disponível em: <<http://www.portaldaindustria.com.br/publicacoes/2017/6/comparacao-internacional-da-tributacaonas-importacoes-de-servicos/>>.

FGV. Política Comercial Brasileira: Estratégias de Inserção Internacional, jul. de 2018.

Disponível em: <http://fazenda.gov.br/noticias/2018/outubro/ministerio-da-fazenda-realiza-seminario-sobre-abertura-comercialno-brasil/relatorio_final_completo_formatado_v2-agosto-16-2018.pdf>

IPEA. Desafios da Nação. vol.1, 2018. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=32753>.

VALLS, Lia Baker. Abertura Comercial e produtividade. In.: Revista RBCR, A revista da Funcex. ed. 134, p.32-49, 2018.

ROLAND BERGER, 2019. Reflexão sobre alternativas para aumento da competitividade da economia brasileira no contexto de maior abertura comercial do setor de BK. 22 de jan., 2019.

SAE. Abertura comercial para o desenvolvimento econômico. Relatório de Conjuntura nº. 03, 2018. Disponível em: <http://www.secretariageral.gov.br/estrutura/secretaria_de_assuntos_estrategicos/publicacoes-e-analise/abertura_comercial_para_o_desenvolvimento_economico.pdf>.

UNIDO. International Year Book of Industrial Statistic. 2018. Disponível em: <<https://www.unido.org/resources/publications/flagshippublications/international-yearbook-industrial-statistics>>.

UFRJ. A estrutura recente de proteção nominal e efetiva no Brasil, coordenado por Marta Reis Castilho (GIC-EI/UFRJ); abr. 2015.

VALOR ECONÔMICO. País é líder em encargo trabalhista, apesar de desoneração, mar.2016. Disponível em: <https://www.valor.com.br/brasil/4474276/pais-e-lider-em-encargo-trabalhista-apesar-de-desoneracao?utm_source=pais+e+lider+em+encargo+trabalhista+apesar+de+desoneracao&utm_campaign=informativo&NewsNid=4466776>.

RECEITA FEDERAL. Carga Tributária no Brasil. 2017. Disponível em: <<https://static.poder360.com.br/2018/12/carga-tributaria-2017.pdf>>.

ONU. Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) da Organização das Nações Unidas (ONU). 2018. Disponível em: <http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018_human_development_statistical_update.pdf>.

INSTITUTO AÇO BRASIL. A indústria brasileira do Aço e a Infraestrutura. 2017. 21 slides.



**ABIMAQ - Associação Brasileira da Indústria
de Máquinas e Equipamentos**

Av. Jabaquara, 2925 - Mirandópolis, São Paulo/SP

www.abimaq.org.br | 011 5582-6311