

2018

PROPOSTAS DA INDÚSTRIA

PARA AS ELEIÇÕES

**INOVAÇÃO:
AGENDA DE POLÍTICAS**

POLÍTICA INDUSTRIAL,
DE INOVAÇÃO E DE
COMÉRCIO EXTERIOR

31



Confederação Nacional da Indústria

CNI. A FORÇA DO BRASIL INDÚSTRIA

INOVAÇÃO: AGENDA DE POLÍTICAS

POLÍTICA INDUSTRIAL,
DE INOVAÇÃO E DE
COMÉRCIO EXTERIOR

| 31

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI

Robson Braga de Andrade
Presidente

Paulo Antonio Skaf (Licenciado a partir de 6/6/2018)
1º Vice-presidente

Antônio Carlos da Silva
2º Vice-presidente

Paulo Afonso Ferreira
3º Vice-presidente

Paulo Gilberto Fernandes Tigre
Flavio José Cavalcanti de Azevedo
Glauco José Côrte
Eduardo Eugenio Gouvêa Vieira
Edson Luiz Campagnolo (Licenciado de 6/6 a 28/10/2018)
Jorge Parente Frota Júnior
Eduardo Prado de Oliveira
Jandir José Milan
José Conrado Azevedo Santos
Antonio José de Moraes Souza Filho
Marcos Guerra (Licenciado de 7/6 a 7/10/2018)
Olavo Machado Júnior
Vice-presidentes

Francisco de Assis Benevides Gadelha
1º Diretor financeiro

José Carlos Lyra de Andrade
2º Diretor financeiro

Alexandre Herculano Coelho de Souza Furlan
3º Diretor financeiro

Jorge Wicks Côrte Real (Licenciado de 4/4/2018 a 12/10/2018)
1º Diretor secretário
Sérgio Marcolino Longen
2º Diretor secretário

Antonio Rocha da Silva
3º Diretor secretário

Heitor José Müller
Carlos Mariani Bittencourt
Amaro Sales de Araújo
Pedro Alves de Oliveira
Edilson Baldez das Neves
Roberto Proença de Macêdo
Roberto Magno Martins Pires
Rivaldo Fernandes Neves
Denis Roberto Baú
Carlos Takashi Sasai
João Francisco Salomão
Julio Augusto Miranda Filho
Roberto Cavalcanti Ribeiro
Ricardo Essinger
Diretores

CONSELHO FISCAL

João Oliveira de Albuquerque (Licenciado de 7/6 a 7/10/2018)
José da Silva Nogueira Filho
Francisco de Sales Alencar
Titulares

Célio Batista Alves
José Francisco Veloso Ribeiro
Clerlânio Fernandes de Holanda
Suplentes

**INOVAÇÃO:
AGENDA DE POLÍTICAS**

POLÍTICA INDUSTRIAL,
DE INOVAÇÃO E DE
COMÉRCIO EXTERIOR

31

2018

PROPOSTAS DA INDÚSTRIA

PARA AS ELEIÇÕES



Confederação Nacional da Indústria

CNI. A FORÇA DO BRASIL INDÚSTRIA

© 2018. CNI – Confederação Nacional da Indústria.

Qualquer parte desta obra poderá ser reproduzida, desde que citada a fonte.

CNI

Superintendência do IEL

FICHA CATALOGRÁFICA

C748i

Confederação Nacional da Indústria.

Inovação : agenda de políticas / Confederação Nacional da Indústria. –

Brasília : CNI, 2018.

36 p. : il. – (Propostas da indústria eleições 2018; v. 31)

ISBN 978-85-7957-178-7

1. Inovação. 2. Governança Estratégica. 3. Marco Regulatório. I. Título.

CDU: 005.591.6

CNI

Confederação Nacional da Indústria

Sede

Setor Bancário Norte

Quadra 1 – Bloco C

Edifício Roberto Simonsen

70040-903 – Brasília – DF

Tel.: (61) 3317-9000

Fax: (61) 3317-9994

<http://www.portaldaindustria.com.br/cni/>

Serviço de Atendimento ao Cliente – SAC

Tels.: (61) 3317-9989 / 3317-9992

sac@cni.com.br



2018
PROPOSTAS DA INDÚSTRIA
PARA AS ELEIÇÕES

SUMÁRIO

RESUMO EXECUTIVO	11
1 O DESEMPENHO RECENTE DO BRASIL EM INOVAÇÃO	13
2 GOVERNANÇA ESTRATÉGICA	15
3 FINANCIAMENTO.....	17
4 MARCO REGULATÓRIO.....	19
5 <i>STARTUPS</i>	23
6 RECOMENDAÇÕES	27
6.1 Governança estratégica	27
6.2 Financiamento.....	27
6.3 Marco regulatório para inovação	29
6.4 <i>Startups</i>	30
REFERÊNCIAS.....	33
LISTA DAS PROPOSTAS DA INDÚSTRIA PARA AS ELEIÇÕES 2018.....	35



APRESENTAÇÃO

O Brasil levará mais de meio século para alcançar o produto *per capita* de países desenvolvidos, mantida a taxa média de crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) nacional registrada nos últimos 10 anos, que foi de apenas 1,6%.

O desafio para o país será de, pelo menos, dobrar a taxa de crescimento do PIB nos próximos anos. Para tanto, não se poderá repetir erros de política que reduzam o potencial de expansão – o que inclui ter uma agenda coerente de reformas econômicas e institucionais.

Mudanças de governo são ocasiões especiais para uma reflexão sobre os objetivos e as estratégias nacionais. São, também, oportunidades para o país sair da zona de conforto e aumentar sua ambição de desenvolvimento.

As eleições de 2018 têm uma característica singular, que reforça o sentido dessa ambição. O fim do mandato do próximo presidente e dos parlamentares vai coincidir com o 200º aniversário da independência do Brasil.

É preciso aproveitar esse marco para estimular ações que eliminem os principais obstáculos ao crescimento no país e contribuam para construir uma indústria competitiva, inovadora, global e sustentável.

O *Mapa Estratégico da Indústria 2018-2022*, lançado pela Confederação Nacional da Indústria (CNI) no início do ano, apresenta uma agenda para aumentar a competitividade da indústria e do Brasil, e para elevar o bem-estar da população ao nível dos países desenvolvidos.

Com base nas prioridades identificadas no Mapa, a CNI oferece 43 estudos, relacionados aos fatores-chave da competitividade. Os documentos analisam os entraves e apresentam soluções para os principais problemas nacionais.

Consolidar uma indústria forte e competitiva é essencial para o desenvolvimento econômico e social de um país. A indústria tem o poder de estimular outros setores, além de ser um dos principais agentes da inovação tecnológica. Desse modo, é importante promover políticas específicas para o segmento, em especial nas áreas de inovação e de comércio exterior, que sejam alinhadas e tenham foco na construção de uma indústria competitiva, sustentável e global.

A inovação é um dos motores do crescimento. A maioria das nações adota políticas de estímulo a práticas inovadoras, e o Brasil não é diferente. No entanto, os resultados têm sido insatisfatórios. O país ocupa posição mediana nos rankings internacionais de inovação.

Este documento apresenta propostas de melhoria do marco regulatório com o objetivo de tornar as políticas públicas nessa área mais eficazes. Só assim conseguiremos impulsionar a inovação e, conseqüentemente, o desenvolvimento econômico do país.

Robson Braga de Andrade

Presidente da CNI

RESUMO EXECUTIVO

A competitividade das empresas depende, cada vez mais, de sua capacidade de inovar. Somente com inovação, a empresa consegue promover o crescimento contínuo de sua produtividade. Para o Brasil aumentar sua competitividade, gerar melhores empregos e crescer, é imperativo que reforce a capacidade de inovação do setor produtivo.

Diversos países adotam políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I) com foco no apoio ao desenvolvimento e à assimilação de tecnologias, com potencial de transformação de negócios e de mercado. Essas políticas incluem, por exemplo, o financiamento a projetos inovadores, a modernização e adaptação dos marcos regulatórios às transformações da economia e o fomento a empresas de base tecnológica.

No Brasil, os mecanismos de suporte às atividades de inovação ainda não se mostram capazes de alavancar os resultados desejados.

A qualidade da governança é uma questão-chave e afeta a consistência das políticas de inovação. A sobreposição de atribuições e funções das diferentes instâncias envolvidas com a elaboração, execução, acompanhamento e avaliação afeta a qualidade das políticas.

A área de financiamento requer o aumento do volume de recursos federais destinados à CT&I e a modificação da forma de alocação dos dispêndios, com foco na efetividade das políticas públicas, na dinamização dos negócios e na definição de áreas estratégicas.

No âmbito da regulação, é necessário criar uma agenda permanente de desburocratização e aperfeiçoamento do ambiente institucional, com foco nas questões mais relevantes para a modernização do marco regulatório e dos instrumentos de apoio à inovação. É preciso corrigir distorções e ambiguidades nas normas e regulamentações, de modo a reduzir a insegurança jurídica. Além disso, deve-se avançar na simplificação de diversos procedimentos que atrapalham e encarecem a operação das empresas.

O apoio ao empreendedorismo em pequenas e médias empresas inovadoras, especialmente as *startups*, é fundamental para o desenvolvimento de novas tecnologias e modelos de negócio. Além de contribuírem para a atualização do ambiente produtivo, para a modernização de processos e para a agregação de valor aos produtos, essas empresas, quando bem-sucedidas, têm influência na geração de emprego e renda, impactando positivamente nas condições de vida e no desenvolvimento da sociedade.

Recomendações

Governança estratégica

1. **Revisar os mecanismos de coordenação, articulação e gestão para aumentar a efetividade das políticas de inovação**, por meio de assessoria especial ligada à Presidência da República, por exemplo.

Financiamento

2. **Aumentar o volume de recursos federais destinados à CT&I** e modificar o padrão e a alocação dos dispêndios, com o objetivo de ampliar a efetividade das políticas e fortalecer o ambiente de negócios.
3. **Transformar o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) em fundo financeiro**, a fim de garantir maior estabilidade aos recursos para PD&I.
4. **Reorganizar os comitês gestores dos Fundos Setoriais**, adequando sua governança, definindo prioridades e reavaliando as dotações orçamentárias transversais.

Marco regulatório

5. **Aprimorar o Novo Marco Legal da CT&I**, regulamentado em fevereiro de 2018 (Lei 13.243/2016) e aperfeiçoar a Lei de Informática e a Lei do Bem, assegurando perenidade desses instrumentos.

Startups

6. **Desenvolver políticas de suporte ao desenvolvimento de pequenas e médias empresas inovadoras, especialmente as startups**, estabelecendo foco nas etapas iniciais dos empreendimentos e definindo prioridades em áreas estratégicas.

1 O DESEMPENHO RECENTE DO BRASIL EM INOVAÇÃO

O Brasil ocupa a 69ª colocação no relatório do Índice Global de Inovação (GII, na sigla em inglês) de 2017, mesma posição apurada em 2016¹. Em relação a 2011, ano que obteve seu melhor resultado, o país caiu 22 posições no ranking geral.

As lacunas identificadas entre o país e os líderes em inovação mundial são significativas. O Brasil precisaria, por exemplo, dobrar a sua pontuação geral para atingir o nível da Suíça, que ocupa a primeira colocação. As lacunas também são importantes quando países com características similares à economia brasileira são considerados. Em relação aos países do BRICS², o Brasil apresentou o pior desempenho no período, mantendo-se atrás de todos os integrantes do grupo³. Em 2016, o país foi ultrapassado pela Índia – única nação que apresentava um desempenho pior que o brasileiro no grupo. O país também não aparece bem situado quando comparado com outras nações da América Latina e Caribe, como o Chile (46º colocado), a Costa Rica (53ª colocada), o México (58º colocado), o Uruguai (67º colocado), a Colômbia (65ª colocada) e o Panamá (63º colocado).

Mesmo com a melhora nos insumos de inovação, não se observa um reflexo positivo em produtos de inovação. Na verdade, há uma queda significativa nesse subíndice. Como consequência, o Brasil apresentou uma das mais expressivas reduções observadas na taxa de eficiência da inovação (razão entre o subíndice “produtos de inovação” e o subíndice “insumos de inovação”): enquanto, em 2011, ocupava a 7ª posição no ranking, em 2017, caiu para a 99ª colocação. Vale ressaltar o desempenho apresentado pela China, que tanto em 2011 quanto em 2017 ocupou o 3º lugar no ranking mundial.

No subíndice “produtos de inovação”, a pontuação registrada pelo país caiu entre 2011 e 2017 (de 36 para 23), o que levou à perda de 48 posições. Contrastando com o caso brasileiro, as pontuações do México e da Turquia – países emergentes que apresentam níveis de PIB *per capita* similares aos do Brasil – cresceram, respectivamente, de 23 para 27 e de 30 para 35. Nesse período, o Brasil reduziu suas notas e perdeu posições nas

1. O GII é um indicador multidimensional que enfatiza na sua avaliação o ambiente e a infraestrutura de suporte à inovação. São utilizadas 81 variáveis para calcular quatro medidas de inovação: 1) subíndice “insumos de inovação”; 2) subíndice “produtos de inovação”; 3) pontuação geral do GII (média dos dois subíndices anteriores); e 4) subíndice “taxa de eficiência da inovação” (quociente dos subíndices “produtos de inovação” e “insumos de inovação”). Na edição atual, incluiu 127 países. Mais informações podem ser encontradas em CNI (2017).

2. O acrônimo BRICS refere-se ao seguinte conjunto de países: Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul.

3. A Índia ocupava a 81ª posição em 2015, subindo para a 66ª colocação no ano seguinte, chegando ao 60º lugar em 2017. Nesse último ano, a China, a Rússia e a África do Sul ocupam, respectivamente, a 22ª, 45ª e 57ª posições.

duas medidas que compõem o subíndice “produtos de inovação”: em “produtos de conhecimento e tecnologia”, caiu da 58ª para a 80ª posição; em “produtos criativos”, da 12ª para a 83ª posição – maior queda registrada no conjunto de indicadores GII.

Já no indicador “insumos de inovação”, o país melhorou seu posicionamento, com aumento da pontuação geral. Rússia, Índia e África do Sul apresentam pontuações relativamente próximas (43, 47 e 48, respectivamente) e crescentes. A China, com pontuação de 54, em 2017, exibiu taxas de crescimento muito mais expressivas que os demais integrantes do BRICS ao longo do tempo. O Brasil, entre 2011 e 2017, aumentou em cerca de 10% sua pontuação nesse subíndice, inclusive como consequência dos ajustes no marco regulatório e nos instrumentos de apoio à inovação. Adicionando-se à análise o México e a Turquia, observa-se que o nível de insumos de inovação também não diverge significativamente do patamar observado para o Brasil.

Nesse subíndice, embora o Brasil tenha subido da 68ª para a 60ª colocação, deve-se chamar a atenção para a baixa pontuação do país no pilar “instituições”. O resultado reflete fragilidades associadas ao ambiente de negócios e à educação superior. Destacam-se: dificuldades no pagamento de impostos e nos procedimentos para iniciar um empreendimento e pior posicionamento nos indicadores que medem a proporção de graduados nos cursos de ciência, indústria, engenharia e construção e a proporção de estrangeiros matriculados.

Os dados do GII ilustram a desvantagem do Brasil no cenário global e sugerem a necessidade de revisão dos mecanismos que compõem o ecossistema nacional de inovação. Isso exige o engajamento dos setores público e privado, de forma coordenada. Este documento apresenta propostas para enfrentar gargalos, principalmente, nas áreas de governança, financiamento, regulação e apoio às *startups* – estratégicas para o ambiente de inovação.

2 GOVERNANÇA ESTRATÉGICA

O fortalecimento do ecossistema brasileiro de inovação depende da governança, tema recorrente – e não resolvido – nas políticas públicas nacionais. Ao lado da falta de práticas permanentes de monitoramento e avaliação, os mecanismos de governança são superficialmente abordados e raramente equacionados, quando da elaboração de programas, planos e políticas de inovação.

Diretamente relacionada à transparência, coordenação, legitimidade e efetividade das políticas de CT&I, a dimensão da governança é um dos principais desafios que gestores públicos e privados, pesquisadores e empreendedores têm pela frente, para destravar e dar consistência às políticas públicas no Brasil.

No caso da CT&I, é frequente o choque de orientações, provenientes de leis ou interpretações distintas. O resultado é que a dinâmica das diferentes instituições gera uma multiplicidade de orientações, que aumentam ainda mais o grau de dificuldade das atividades de coordenação.

Um exemplo é a Lei 11.196/2005 (Lei do Bem), criada para reduzir a tributação de PIS-Pasep e Cofins para os setores de *software* e bens de capital. Seis anos após seu anúncio oficial e cinco anos após o Decreto 5.798/2006, que definiu sua regulamentação, a Receita Federal aprovou a Instrução Normativa (IN) 1.187, que definia parte de suas operações. As empresas que utilizaram os benefícios antes da vigência da IN foram autuadas pela Receita Federal porque seguiram procedimentos distintos, mas previstos na lei e na regulamentação. O resultado foi insegurança jurídica, que atingiu as medidas de incentivo.

A fragmentação legal, a sobreposição de competências e a maneira superficial como os governos tratam a questão da governança geram alto custo de transação política, o que dificulta o trabalho de coordenação e gestão de políticas de inovação. A gestão e o acompanhamento dessas políticas tendem a ser objeto ocasional de comissões intragovernamentais, compostas pelo terceiro ou quarto escalão de governo. Desprovidas de poder de decisão, essas comissões, de modo geral, limitam-se à coleta de informação e à redação de relatórios para diferentes ministérios.

Essa forma de execução das políticas de inovação difere da experiência de outros países. A experiência internacional sugere que o êxito das políticas e de programa de inovação está diretamente relacionado aos órgãos centrais de governo – gabinete da Presidência ou do primeiro-ministro – que respondem pela definição das estratégias de CT&I e pela articulação com empresários, comunidade acadêmica e sociedade.

Nos Estados Unidos, por exemplo, essa assessoria especial é exercida pelo **Escritório de Política Científica e Tecnológica** (OSTP, na sigla em inglês) – diretamente ligado à Casa Branca, com a função de subsidiar o presidente da República, articular instituições públicas e coordenar a interlocução com o setor privado.

Assim, dadas a importância estratégica da inovação e a necessidade de superar as falhas causadas pela pulverização de políticas, os sistemas de apoio e de governança das políticas de inovação devem ter objetivos e prioridades nacionais, definidos entre governo, indústria e academia.

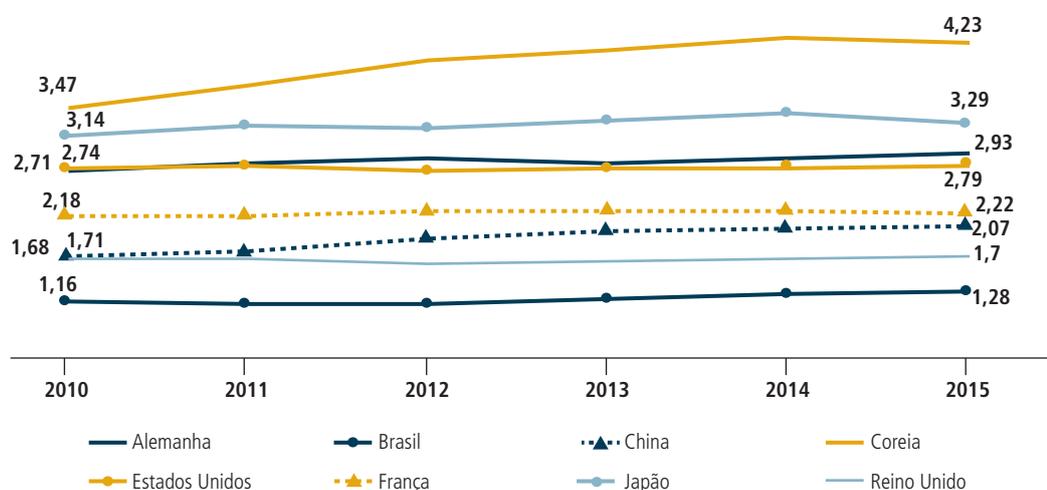
É fundamental que as instâncias de governança tenham seu ponto de partida no núcleo central de poder. Como forma de aumentar a efetividade das políticas e das decisões do governo, seria essencial, no Brasil, a criação de um órgão de assessoria especial para a Presidência da República, voltado para a preparação da tomada de decisão em CT&I, o fortalecimento da articulação interministerial e a interlocução entre os setores público e privado.

3 FINANCIAMENTO

As políticas públicas desempenham um papel estruturante, envolvendo tanto a definição da alocação de recursos financeiros, quanto as iniciativas voltadas para promover, regular e articular os esforços de financiamento à inovação. Essa percepção é particularmente verdadeira no caso de economias em desenvolvimento, que precisam aprimorar o ambiente empresarial, científico e tecnológico, criando sólidos estímulos e propiciando condições a atividades inovadoras.

Como a experiência internacional sugere, dificilmente o Brasil conseguirá ocupar um *locus* tecnológico relevante e condizente com sua posição na economia mundial, se conservar o nível de investimento (público e privado) em pesquisa e desenvolvimento (P&D) como proporção do PIB abaixo dos 2%. Não obstante, o país tem mantido níveis de investimento em P&D da ordem de 1,2% do PIB, o que o coloca em uma posição muito inferior, se comparado a países que são referência em inovação, como Coreia, Japão, Alemanha, Estados Unidos, França, China e Reino Unido, conforme Gráfico 1, a seguir.

Gráfico 1 – Investimento em P&D como proporção do PIB em países selecionados (2010-2015)



Fonte: Gross Domestic Spending on R&D Indicator/OECD, 2018; Indicadores Nacionais de CT&I/MCTIC, 2017.

A escassez de financiamento é apontada pelas empresas como um dos principais obstáculos para inovar. De acordo com os resultados da Pesquisa de Inovação (Pintec) 2014, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2016), quase 70% das empresas que inovaram em produto ou processo, entre 2012 e 2014, apontaram a escassez de fontes de financiamento como uma das maiores dificuldades para realizar inovação.

Ainda de acordo com a Pintec, o percentual de empresas inovadoras que receberam apoio do governo para atividades de inovação aumentou em relação ao período anterior (de 34,2%, entre 2009-2011, para 40%, no triênio seguinte). Porém, a principal fonte de suporte financeiro continua sendo o autofinanciamento. Nas empresas que inovaram, 84% das atividades de P&D internas e 85% das demais atividades de inovação, inclusive aquisições de P&D externo, foram realizadas com recursos próprios (IBGE, 2016).

Esse cenário reforça a necessidade de repensar o sistema de financiamento à inovação no Brasil, com especial atenção para os seguintes aspectos:

- **Qualidade do investimento em P&D:** de um lado, os agentes financeiros privados têm tímida participação no financiamento de médio e longo prazo; de outro, a alocação dos recursos de suporte a investimentos é extremamente pulverizada no país, como sugere a distribuição de recursos da União para serem operados por diversas agências de apoio e a significativa participação de ações transversais no orçamento do Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT). Como resultado, observa-se um reduzido número de projetos robustos, de longa duração e de alto impacto, o que enfraquece o ecossistema de inovação e compromete a qualidade e os resultados dos investimentos realizados.
- **Crítérios de seleção, acompanhamento e avaliação de projetos de P&D financiados:** a cultura de pesquisa e de investimentos tecnológicos no Brasil ainda é orientada por critérios acadêmicos, nem sempre adequados para selecionar, acompanhar, avaliar e apoiar projetos executados por empresas privadas.
- **Prioridades para investimentos em P&D:** a multiplicidade de instituições e fundos responsáveis pelo apoio à inovação alimenta a dispersão de recursos e a fragmentação dos focos de investimento.

A experiência e a trajetória de países que construíram economias dinâmicas e inovadoras sugerem que políticas de fomento, com foco e prioridades estabelecidos em torno de desafios bem definidos, desempenham papel estratégico no fortalecimento de ecossistemas de inovação.

Ajustar instrumentos e políticas de financiamento, com base em experiências internacionais bem-sucedidas, com foco na melhoria dos indicadores de inovação e na solução dos principais problemas identificados no país, é fundamental para **eleva os investimentos em PD&I.**

Abordagens temáticas, seletivas e orientadas por desafios caracterizam as políticas orientadas a resultados (*mission oriented policies*). Esse tipo de política dá preferência ao financiamento de projetos voltados para o desenvolvimento de novas tecnologias e/ou soluções em áreas estratégicas para o país.

4 MARCO REGULATÓRIO

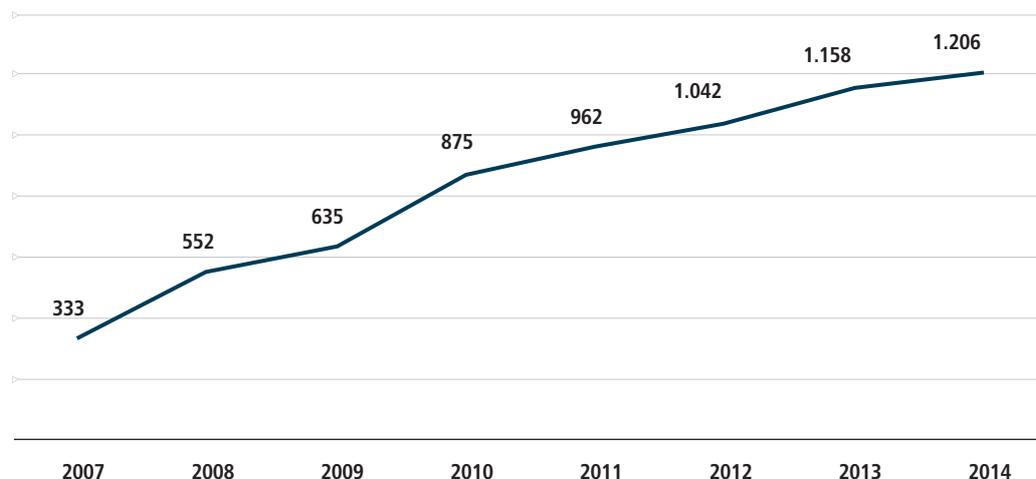
Apesar dos importantes avanços registrados nos últimos 20 anos, o marco regulatório de inovação no Brasil precisa corrigir distorções para eliminar a insegurança jurídica. A burocracia atrapalha e encarece a operação empresarial, ressaltando a necessidade de avançar na simplificação e modernização de rotinas e processos administrativos.

É inegável a relevância da adequação do ambiente jurídico e regulatório para o sucesso dos processos de inovação e para o andamento dos negócios. Determinando, em grande medida, a eficácia dos instrumentos de financiamento e dos mecanismos de cooperação entre empresas e universidades, o marco regulatório interfere na dinâmica de ciência e tecnologia (C&T), exercendo impacto significativo sobre as condições de funcionamento de todo o ecossistema de inovação.

A multiplicidade de regulamentos e entidades no Brasil cria dificuldades jurídicas associadas à interpretação e aplicação de regras e princípios – não raro colidentes –, além de exigir intensos esforços de articulação entre diferentes agentes responsáveis por temas correlatos. O acúmulo e a sobreposição de normas e instituições prejudicam, assim, a coordenação e a segurança jurídica, tornando as interações estabelecidas entre os setores público e privado, com vistas a estimular a atividade de inovação, mais intrincadas e sujeitas a disputas.

Dentre outros entraves que precisam ser combatidos, estão as restrições de acesso aos instrumentos de fomento e aos programas de incentivo. No caso da Lei do Bem, apenas as empresas enquadradas no Lucro Real podem fazer uso dos benefícios. Apesar de o número de empresas beneficiadas ter triplicado entre 2007 e 2014, conforme o gráfico, ainda é baixo se comparado ao universo de empresas inovadoras, que segundo a Pintec, totalizavam 47.693 empresas em 2014. Isso indica que o potencial de uso da Lei do Bem é elevado.

Gráfico 2 – Número de empresas beneficiadas pela Lei do Bem (2007-2014)



Fonte: MCTIC, 2016.

Há diversos outros pontos que podem ser aprimorados na Lei do Bem, no sentido de dar maior segurança às empresas, desburocratizar e ampliar seu uso. Alguns exemplos são a possibilidade de utilizar os benefícios em mais de um ano de apuração fiscal, de contratação de empresas externas para realização de atividades de P&D e de admissão de gastos com pesquisador não residente.

Igualmente importante é avançar na desburocratização de processos de prestação de contas, por exemplo, que tornam mais custosas e morosas as atividades de inovação, e que criam formalidades dispensáveis e passíveis de simplificação.

É fundamental contar com mecanismos mais ágeis, que permitam a revisão dos marcos regulatórios que servem de alicerce ao ecossistema brasileiro de inovação, com vistas a oferecer respostas eficientes às questões propostas pela adoção de novas tecnologias.

A trajetória da Lei 13.243, conhecida como Novo Marco Legal da Ciência, Tecnologia e Inovação (CT&I), **de 11 de janeiro de 2016, ilustra esse ponto.** O Projeto de Lei da Câmara (PLC) 2.177, de 2011, buscava sistematizar e harmonizar a fragmentada legislação de CT&I, bem como desburocratizar e conferir transparência e segurança jurídica às atividades de PD&I.

Mas, o PLC 2.177 teve seu escopo inicial sensivelmente reduzido e, a despeito das melhorias observadas, ainda persiste certa insegurança jurídica no que se refere às aquisições públicas de bens e serviços de CT&I. Ademais, as sucessivas versões do texto tiveram incorporadas às suas redações propostas de alterações legislativas em outros normativos, e, ainda, de artigos autônomos inseridos pelos parlamentares. Essas alterações reforçaram a característica de fragmentação da legislação de CT&I no Brasil.

Por fim, a versão final do projeto de lei sofreu ainda vetos da Presidência da República em pontos de grande relevância, o que restringiu ainda mais seu alcance. Um dos vetos impossibilitou a isenção de tributos sobre bolsas de pesquisa concedidas por empresas.

Em que pese o reconhecimento dos avanços recentes, continua válida a ideia de atuar em favor da integração do conjunto de instrumentos e normativos da política de inovação, bem como da redução da burocracia, associada aos processos de concessão e usufruto de benefícios.

5 STARTUPS

As *startups*, que podem ser definidas como empresas iniciantes de tecnologia, trabalham em condições de grande incerteza e buscam um modelo de negócios inovador, com capacidade de escalonamento, que propicie uma trajetória de rápido crescimento. Usualmente ligadas ao desenvolvimento de novas ideias e tecnologias nascentes, as *startups* são valorizadas, sobretudo, pela capacidade de dinamizar a economia, inovar e gerar lucros elevados para empreendedores dispostos a correr os riscos associados a negócios ainda não testados.

Quando bem-sucedidas, as *startups* geram bons empregos e multiplicam seu valor de mercado, promovendo novas soluções tecnológicas, favorecendo o aumento da produtividade, propiciando lucros atrativos para investidores e elevando a qualidade de vida da população. Essas características atraem a atenção do poder público e da iniciativa privada, que enxergam, no potencial dessas empresas, as sementes para o funcionamento exitoso de economias modernas e internacionalizadas.

A flexibilidade organizacional das *startups* e seu foco em inovações situadas na fronteira do conhecimento têm resultado em alterações radicais na dinâmica produtiva e comercial de diversas áreas de negócios.

Essas características associam as *startups* a oportunidades para empresas e países dispostos a enfrentar os desafios das novas tecnologias e avançar nos caminhos da inovação. Baseados na percepção de que um ambiente favorável às empresas nascentes inovadoras é essencial para a competitividade da economia, diversos países empregam instrumentos como os mencionados a seguir.

Na área de investimento e capitalização:

- fundos de capital semente e de *venture capital*;
- investimento direto (investidor “anjo”, por exemplo);
- fundos públicos e fundos de coinvestimento público-privado;
- *crowdfunding* (plataformas *online* de financiamento coletivo); e
- subvenção econômica (recursos públicos não reembolsáveis).

Na área de treinamento, serviços de apoio e fomento ao ambiente empreendedor:

- incubadoras e aceleradoras;
- redes de empreendedores, investidores e clientes;
- mentorias;
- eventos, cursos e *workshops*; e
- desafios tecnológicos.

Na área jurídico-regulatória:

- benefícios fiscais para empresas iniciantes e projetos de investimento em inovação; e
- processos administrativos simplificados para a abertura e o fechamento de empresas.

Além das iniciativas públicas, observa-se também uma tendência ao surgimento de mecanismos de articulação entre grandes empresas e *startups* em diferentes partes do mundo. O relevante papel desempenhado pela inovação vem fazendo com que grandes corporações busquem conectar-se ao desenvolvimento tecnológico e aproximar-se de novos modelos de negócio, de modo a assegurar as suas posições de mercado.

Ambientes de interação entre a academia, empresas consolidadas e empreendedores nascentes também têm se generalizado no cenário mundial. A promoção do ecossistema de empreendedorismo pelas universidades passa usualmente por três pilares:

- profissionalização e capacitação de indivíduos dedicados ao empreendedorismo inovador;
- diversificação dos instrumentos de financiamento a investimentos em diferentes etapas do empreendimento inovador; e
- desenvolvimento, articulado ao setor privado, de outros mecanismos de apoio ao empreendedorismo e a projetos inovadores em suas diferentes etapas.

No Brasil, a propagação de iniciativas de estímulo e de suporte a *startups* indica uma evolução no ambiente de empreendedorismo inovador nos últimos 20 anos. Atualmente, os programas existentes focalizam as diferentes dimensões de apoio, abrangendo praticamente todas as categorias de instrumentos disponíveis no restante do mundo. Apesar disso, as *startups* brasileiras ainda carecem de atenção diferenciada para enfrentar os desafios associados à estrutura de investimento e às condições de financiamento, aos custos generalizados, aos complexos regimes regulatórios e ao peso da tributação e da burocracia excessiva.

De maneira geral, pode-se afirmar que o Brasil não possui uma estratégia nacional integrada voltada para *startups* inovadoras, especialmente as de alta tecnologia. Além disso, ainda há espaço para aprimorar os programas já existentes, ampliando o potencial de geração de resultados. De acordo com CNI (2016), entre os principais gargalos que caracterizam o ambiente de apoio a Pequenas e Médias Empresas (PMEs) inovadoras no Brasil, especialmente a *startups*, destacam-se os seguintes:

- **Indefinição de prioridades:** a existência de muitos programas, sem um recorte de público-alvo (considerando, por exemplo, as diferentes etapas do processo empreendedor), tende a provocar sobreposições de ações. Assim, ajustar o foco dos instrumentos para as etapas iniciais dos empreendimentos e priorizar áreas de conhecimento e atividades econômicas estratégicas são diretrizes que podem ajudar a aperfeiçoar as iniciativas, potencializando seus efeitos.

- **Pulverização de recursos:** embora o montante investido pelos diversos programas seja razoável, os recursos são usualmente pulverizados em muitas ações dirigidas para públicos diversos, o que diminui o potencial de geração de resultados. Identifica-se espaço, portanto, para um programa de massa para *startups* no Brasil, com recursos específicos para essa finalidade e mecanismos de capitalização dos empreendimentos.
- **Falta de segurança e estabilidade:** a garantia de continuidade do apoio público também é um ponto a ser aperfeiçoado, de modo a assegurar previsibilidade aos investidores. Como as decisões a serem tomadas em empreendimentos inovadores envolvem riscos elevados, as incertezas quanto à duração do suporte oferecido afetam particularmente as *startups*.
- **Ausência de mecanismos de avaliação:** embora não pareça haver discordância quanto à relevância de monitorar e avaliar os programas existentes, decisões quanto a ajustes, interrupções ou ampliações das iniciativas em curso, bem como quanto à criação de novos programas, são tomadas sem que haja aferição criteriosa de suas formas de execução, de seus resultados e impactos. Identifica-se, portanto, uma carência de mecanismos voltados para avaliar de maneira consistente a eficiência, eficácia e efetividade das ações, servindo como referência para orientar a tomada de decisão.
- **Reduzido relacionamento entre universidades e empresas:** fortalecer o relacionamento entre a academia e o setor produtivo no Brasil é fundamental para o apoio ao surgimento de novas tecnologias e desenvolvimento de *startups*. Os Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT) – cuja finalidade é gerir a política de inovação nas universidades –, e as incubadoras de negócios de base tecnológica, envolvendo o conjunto de etapas do processo empreendedor, apresentam-se capazes de apoiar a inovação e o empreendedorismo no ambiente acadêmico brasileiro.

6 RECOMENDAÇÕES

6.1 Governança estratégica

As ações de articulação, coordenação e gestão precisam ocorrer, para que os objetivos e as metas das iniciativas de inovação possam ser atingidos. Esse é o ponto de partida para aperfeiçoar as instâncias de diálogo, monitoramento e avaliação, criadas por diferentes governos para coordenar e dirigir as políticas de inovação. Nesse sentido, propõe-se:

- **criar e instalar um órgão de assessoria especial ligado à Presidência da República**, voltado para a preparação da tomada de decisão em CT&I, para aumentar a efetividade das decisões e fortalecer a articulação interministerial do governo;
- **criar novas institucionalidades, programas e instrumentos, preservando iniciativas de sucesso**, como o Inova Empresa e a Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial (Embrapii), que abrem caminhos para o relacionamento entre empresas e universidades, a fim de promover um ambiente de negócios que estimule a inovação; e
- **fortalecer a coordenação de políticas e programas de inovação**, adequando estruturas de governança e aprimorando critérios de seleção, acompanhamento e avaliação de projetos.

6.2 Financiamento

As recomendações na área de financiamento à inovação levam em consideração a necessidade de aumentar o volume de recursos federais destinados à CT&I, bem como a importância de modificar o padrão e a alocação dos dispêndios, com foco na maior efetividade das políticas públicas e fortalecimento do ambiente de negócios. A experiência recente mostra que os esforços de financiamento à inovação no Brasil requerem uma sintonia mais fina entre os instrumentos de fomento e as necessidades das empresas, tendo em vista os requisitos de sua dinâmica de operação. Indica, ainda, a importância da escala para que os projetos alcancem resultados de relevo para a economia.

No âmbito do orçamento de CT&I:

- **preservar recursos orçamentários do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) e de suas agências**, vedando o contingenciamento de recursos destinados para CT&I, com vistas a assegurar a execução de planos de aplicações de médio e longo prazo; e

- **assegurar recursos destinados a projetos de desenvolvimento de tecnologias e/ou soluções em áreas estratégicas para o país**, adotando uma política orientada a desafios (*mission oriented policies*) e com estabilidade nos investimentos de médio a longo prazo.

Quanto ao Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT):

- **transformar o FNDCT em fundo financeiro**, a fim de garantir maior estabilidade aos recursos para PD&I;
- **reorganizar os comitês gestores dos Fundos Setoriais**, adequando sua governança, definindo prioridades, instituindo mecanismos de acompanhamento dos projetos e reavaliando as dotações orçamentárias transversais;
- **garantir a destinação integral dos recursos do Fundo para o Desenvolvimento Tecnológico das Telecomunicações (Funttel) para atividades de PD&I**, por intermédio das agências públicas de financiamento;
- **assegurar que as operações reembolsáveis da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) possam se realizar com fonte própria de *fundings***, desvinculada do FNDCT; e
- **garantir que a maior parte dos recursos do FNDCT e dos Fundos Setoriais seja aplicada em projetos não reembolsáveis**, mais precisamente usada para subvenção de projetos cooperativos, orientados por demanda das empresas.

Na área de subvenção econômica:

- **ampliar a dotação orçamentária para a subvenção econômica e estabelecer limite mínimo de 20% em relação à oferta de crédito**, garantindo previsibilidade e estímulo aos projetos de inovação empresarial; e
- **assegurar recursos destinados a projetos voltados para o desenvolvimento de soluções tecnológicas em áreas estratégicas para o Brasil.**

Na área de crédito:

- **permitir que os órgãos financiadores utilizem contratos de fornecimento como garantia para a tomada de crédito** para financiar projetos de P&D; e
- **evitar a pulverização excessiva de recursos para financiar investimentos** na área de inovação, assegurando a viabilidade de projetos de grande porte e de longa duração, capazes de gerar resultados e impactos mais significativos.

No âmbito do Fundo Social:

- **assegurar a destinação mínima de 20% dos recursos ainda não regulamentados do Fundo Social** (equivalentes a 50% dos recursos) para aplicação direta em CT&I.

6.3 Marco regulatório para inovação

O Novo Marco Legal da CT&I, regulamentado em fevereiro de 2018 (Lei 13.243/2016), introduz significativas melhorias no aparato regulatório de inovação no Brasil, em especial no que se refere às relações público-privadas estabelecidas para o desenvolvimento das atividades de P&D, ao funcionamento dos instrumentos de fomento, à utilização dos mecanismos de compras públicas, à concessão de incentivos fiscais e aos procedimentos de prestação de contas. Ainda assim, identificam-se oportunidades de aprimoramento, além de propostas associadas à Lei de Informática e à Lei do Bem.

Relações público-privadas:

- **assegurar que as bolsas para atividades de ensino, pesquisa e extensão em educação** e formação de recursos humanos não configurem vínculo empregatício ou integrem a base de cálculo da contribuição previdenciária; e
- **garantir a isonomia às Instituições de Ciência e Tecnologia (ICTs) Privadas em relação às ICTs Públicas**, no que tange ao fornecimento de bolsas para pesquisadores do próprio quadro ou ligados a projetos de pesquisa e desenvolvimento sob sua tutela.

Instrumentos de fomento:

- **desburocratizar os processos de execução dos recursos e prestação de contas**, levando em consideração as especificidades relativas aos projetos de inovação.

Lei do Bem:

- **permitir que os dispêndios com P&D possam ser abatidos em dobro: manter abatimento de 100% dos dispêndios em P&D** da despesa operacional e depreciação integral de máquinas e equipamentos no ano de aquisição e incluir dedução do lucro líquido apurado até 100% dos dispêndios em P&D;
- **permitir dedução do investimento em P&D referente ao valor que exceder o Lucro Real e a base de cálculo da Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL)** em mais de um período de apuração fiscal, observando o mesmo procedimento com relação aos prejuízos acumulados em períodos anteriores;
- **permitir a contratação de outras empresas para a realização de P&D externo, ainda que não tributadas pelo Lucro Real**, deixando claro que o benefício fiscal da Lei do Bem só poderá ser utilizado pelo contratante;
- **substituir a subvenção para contratação de mestres e doutores, prevista na Lei do Bem, por um dispositivo que permita às empresas abater em dobro as despesas adicionais** com pessoal dedicado exclusivamente às atividades de P&D;

- **eliminar a exigência de dedicação exclusiva, para que o gasto com pessoal seja considerado no cálculo da dedução na CSLL**, ao comprovar, com registro profissional, a realização de atividade de pesquisa, deixando essa condição clara na Instrução Normativa (IN) 1.187/2011 da Receita Federal do Brasil;
- **admitir que até 10% das despesas de P&D possam ser realizadas com não residentes;**
- **publicar Instrução Normativa (IN) da Secretaria da Receita Federal (SRF) do Brasil mais aderente aos textos da Lei 11.196 e do Decreto 5.798**, harmonizando definições e reduzindo incertezas nos enquadramentos dos fatos geradores dos abatimentos;
- **alinhar os conceitos de inovação utilizados pelo MCTIC, por meio do comitê criado pela Portaria 788, de 5 de agosto de 2014, e o utilizado pela SRF em sua IN 1.187/11**, de modo a reduzir a insegurança jurídica advinda das diferentes interpretações;
- **envolver representantes da indústria e da sociedade civil para deliberar sobre os projetos de inovação no comitê criado pela Portaria 788**, de 5 agosto de 2014;
- **assegurar a manutenção dos incentivos fiscais da Lei do Bem**, que podem ser utilizados de forma automática pelas empresas, desde que realizem pesquisa tecnológica e desenvolvimento de inovação tecnológica; e
- **alterar o artigo 19-A para permitir às empresas a submissão direta dos projetos para análise da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes)**, além de garantir que o benefício possa ser acessado, independentemente de chamamento público.

Procedimentos de prestação de contas:

- **priorizar a entrega de documentos declaratórios** e de monitoramento amostral, sobretudo para instrumentos de baixo valor, nos procedimentos de acompanhamento das atividades financiadas pelos repasses.

6.4 Startups

O apoio a pequenas e médias empresas inovadoras é cada vez mais evidente, especialmente às chamadas *startups*. Esse apoio é fundamental para o desenvolvimento de novas tecnologias e novos modelos de negócio, que potencializam a inovação e criam oportunidades para o desenvolvimento econômico.

Além de contribuir para a atualização do ambiente produtivo, para a modernização de processos e para a agregação de valor aos produtos, as *startups*, quando bem-sucedidas,

geram emprego de qualidade e renda, impactando positivamente na economia e nas condições de vida da sociedade. As vantagens são ainda mais evidentes quando essas empresas estão inseridas em um ecossistema integrado, no qual os participantes atuam por meio de redes colaborativas.

Investimento e capitalização de empresas:

- **criar programa público nacional para estimular o investimento privado em *startups***, estabelecendo foco nas etapas iniciais dos empreendimentos e definindo prioridades em áreas estratégicas para o país;
- **prover recursos para a capitalização** de empreendimentos que demonstram viabilidade econômica, ampliando sua escala e suas possibilidades de geração de resultados significativos;
- **assegurar a continuidade do apoio governamental** a empreendimentos inovadores, conferindo segurança e previsibilidade aos investimentos realizados;
- **criar novos mecanismos (fundo de coinvestimento com investidores-anjo, por exemplo) e formatar políticas de incentivo**, para que investidores institucionais – como fundos de pensão e grandes empresas – direcionem recursos para fundos voltados para empresas inovadoras;
- **aportar recursos mediante fundos de investimento em participações**, especialmente voltados para empresas intensivas em PD&I; e
- **criar atrativos tributários para incentivar o investimento inovador nas fases iniciais**, de execução das atividades e de desinvestimento, com especial atenção ao aporte inicial do empreendimento.

Ambientes empreendedores:

- **desburocratizar processos de abertura, fechamento e fiscalização de empresas** e criar um sistema eletrônico transparente e integrado para gerenciar dados e procedimentos nas juntas comerciais;
- **simplificar exigências administrativas para *startups***, constituídas por meio de sociedade por ações, a fim de permitir a criação de sociedade anônima simplificada para desburocratizar e reduzir custos de operação;
- **apoiar iniciativas de articulação entre grandes empresas e *startups***, tais como aceleradoras corporativas, programas de aceleração corporativos e setoriais e espaços para inovação; e
- **apoiar ambientes de interação universidade-empresa, NITs e incubadoras de base tecnológica**, fortalecendo o intercâmbio de experiências entre a academia e o setor produtivo.

Entorno regulatório:

- **regulamentar o conceito de “capital empreendedor”** e disciplinar seus principais instrumentos, como “investimento-anjo”; e
- **instituir regras e mecanismos de monitoramento e avaliação de impactos** dos projetos de apoio a *startups* inovadoras.

REFERÊNCIAS

BRASIL. MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÕES E COMUNICAÇÕES.

Relatório anual de atividades de P&D (retificado). Brasília: MCTIC, 2014.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI. **Financiamento à inovação**.

Brasília: CNI, 2016c.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI. **A nova agenda da MEI para ampliar a inovação empresarial**. Brasília: CNI, 2016a.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI. **Pequenas e médias empresas inovadoras e startups**. Brasília: CNI, 2016b.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI. **Desempenho do Brasil no índice global de inovação 2011-2017**. Brasília: CNI, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Pesquisa de inovação**: 2014. Rio de Janeiro: IBGE, 2016.

LISTA DAS PROPOSTAS DA INDÚSTRIA PARA AS ELEIÇÕES 2018

1. Segurança Jurídica e Governança: o problema e a agenda
2. Segurança Jurídica e Governança na Infraestrutura
3. Segurança Pública: a importância da governança
4. O Brasil na OCDE: um caminho natural
5. Saúde Suplementar: uma agenda para melhores resultados
6. Educação: a base para a competitividade
7. Ensino de Engenharia: fortalecimento e modernização
8. Financiamento Privado de Longo Prazo: uma agenda para fortalecer o mercado de debêntures
9. Licenciamento Ambiental: propostas para a modernização
10. Biodiversidade: as oportunidades do uso econômico e sustentável
11. Mudanças Climáticas: estratégias para a indústria
12. Economia Circular: o uso eficiente dos recursos
13. Segurança Hídrica: novo risco para a competitividade
14. Modernizar a Tributação Indireta para Garantir a Competitividade do Brasil
15. Tributação da Renda de Pessoas Jurídicas: o Brasil precisa se adaptar às novas regras globais
16. Tributação sobre a Importação e Exportação de Serviços: mudar para uma indústria competitiva
17. Tributação no Comércio Exterior: isonomia para a competitividade
18. Relações de trabalho: caminhos para continuar a avançar
19. Modernização Previdenciária e da Segurança e Saúde no Trabalho: ações para avançar
20. Privatização da Infraestrutura: o que falta fazer?
21. Sistema Portuário: avanços, problemas e agenda
22. Transporte Marítimo de Contêineres e a Competitividade das Exportações
23. Transporte Ferroviário: colocando a competitividade nos trilhos
24. Saneamento Básico: uma agenda regulatória e institucional
25. Grandes Obras Paradas: como enfrentar o problema?

26. Energia Elétrica: custos e competitividade
27. Insumos Energéticos: custos e competitividade
28. Gás Natural: mercado e competitividade
29. Térmicas na Base: a escolha inevitável
30. Telecomunicações: modernização do marco institucional
31. Inovação: agenda de políticas
32. Indústria 4.0 e Digitalização da Economia
33. Compras Governamentais e Desenvolvimento Tecnológico: a experiência internacional e propostas para o Brasil
34. Propriedade Intelectual: uma agenda para o desenvolvimento industrial
35. Governança do Comércio Exterior: aperfeiçoamento de instituições e competências
36. Acordos Comerciais: as prioridades
37. Barreiras Comerciais e aos Investimentos: ações para abrir mercados
38. Investimentos Brasileiros no Exterior: superando os obstáculos
39. Defesa Comercial: agenda para um comércio justo
40. Financiamento e Garantias às Exportações: mais eficácia no apoio ao exportador
41. Facilitação e Desburocratização do Comércio Exterior Brasileiro
42. Documentos Aduaneiros: comércio exterior sem amarras
43. Política Industrial Setorial: conceitos, critérios e importância (*esse documento será divulgado em um seminário específico dedicado ao tema*)

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI

Robson Braga de Andrade

Presidente

Diretoria de Políticas e Estratégia

José Augusto Coelho Fernandes

Diretor

Diretoria de Desenvolvimento Industrial

Carlos Eduardo Abijaodi

Diretor

Diretoria de Relações Institucionais

Mônica Messenberg Guimarães

Diretora

Diretoria de Educação e Tecnologia

Rafael Esmeraldo Lucchesi Ramacciotti

Diretor

Diretoria Jurídica

Hélio José Ferreira Rocha

Diretor

Diretoria de Comunicação

Carlos Alberto Barreiros

Diretor

Diretoria de Serviços Corporativos

Fernando Augusto Trivellato

Diretor

Diretoria CNI/SP

Carlos Alberto Pires

Diretor

CNI

Robson Braga de Andrade
Presidente

Diretoria de Inovação – DI

Gianna Cardoso Sagazio
Diretora
Coordenação Geral

Gerência de Inovação - GI

Suely Lima Pereira
Gerente
Coordenação Geral

Suely Lima Pereira
Rafael Monaco
Coordenação Técnica

Afonso de Carvalho Costa Lopes
Cândida Beatriz de Paula Oliveira
Débora Mendes Carvalho
Zil Miranda
Equipe Técnica

LRC Consultoria Ltda
Consultoria

Coordenação dos projetos do Mapa Estratégico da Indústria 2018-2022**Diretoria de Políticas e Estratégia - DIRPE**

José Augusto Coelho Fernandes
Diretor

Renato da Fonseca
Samantha Ferreira e Cunha
Maria Carolina Correia Marques
Mônica Giágio
Fátima Cunha

Gerência Executiva de Publicidade e Propaganda – GEXPP

Carla Gonçalves
Gerente-Executiva

André Augusto Dias
Produção Editorial

Área de Administração, Documentação e Informação – ADINF

Maurício Vasconcelos de Carvalho
Gerente-Executivo

Alberto Nemoto Yamaguti
Normalização

Penha Dutra
Revisão Gramatical

Editorar Multimídia
Projeto Gráfico e Diagramação

Athalaia Gráfica e Editora
Impressão

www.cni.org.br

[/cnibrasil](https://www.facebook.com/cnibrasil)

[/cni_br](https://twitter.com/cni_br)

[/cnibr](https://www.instagram.com/cnibr)

[/cniweb](https://www.youtube.com/c/cniweb)



Confederação Nacional da Indústria

CNI. A FORÇA DO BRASIL INDÚSTRIA



ISBN 978-85-7957-178-7



9 788579 571787