A decorative graphic element consisting of a grid of colored squares. The colors transition from warm tones (orange, yellow, green) on the left to cooler tones (teal, blue, purple) on the right. A white circle with a black outline is positioned at the intersection of a horizontal and vertical line that cross the grid.

# Mapa Estratégico

DA INDÚSTRIA

**2013-2022**

# Mapa Estratégico

DA INDÚSTRIA

**2013-2022**

## **CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI**

### **PRESIDENTE**

Robson Braga de Andrade

### **1º VICE-PRESIDENTE**

Paulo Antonio Skaf

### **2º VICE-PRESIDENTE**

Antônio Carlos da Silva

### **3º VICE-PRESIDENTE**

Flavio José Cavalcanti de Azevedo

### **VICE-PRESIDENTES**

Paulo Gilberto Fernandes Tigre

Alcantaro Corrêa

José de Freitas Mascarenhas

Eduardo Eugenio Gouvêa Vieira

Rodrigo Costa da Rocha Loures

Roberto Proença de Macêdo

Jorge Wicks Côrte Real

José Conrado Azevedo Santos

Mauro Mendes Ferreira

Lucas Izoton Vieira

Eduardo Prado de Oliveira

Alexandre Herculano Coelho de Souza Furlan

### **1º DIRETOR FINANCEIRO**

Francisco de Assis Benevides Gadelha

### **2º DIRETOR FINANCEIRO**

João Francisco Salomão

### **3º DIRETOR FINANCEIRO**

Sérgio Marcolino Longen

### **1º DIRETOR SECRETÁRIO**

Paulo Afonso Ferreira

### **2º DIRETOR SECRETÁRIO**

José Carlos Lyra de Andrade

### **3º DIRETOR SECRETÁRIO**

Antonio Rocha da Silva

### **DIRETORES**

Olavo Machado Júnior

Denis Roberto Baú

Edílson Baldez das Neves

Jorge Parente Frota Júnior

Joaquim Gomes da Costa Filho

Eduardo Machado Silva

Telma Lúcia de Azevedo Gurgel

Rivaldo Fernandes Neves

Glauco José Côrte

Carlos Mariani Bittencourt

Roberto Cavalcanti Ribeiro

Amaro Sales de Araújo

Sérgio Rogério de Castro

Julio Augusto Miranda Filho

### **CONSELHO FISCAL**

#### **TITULARES**

João Oliveira de Albuquerque

José da Silva Nogueira Filho

Carlos Salustiano de Sousa Coelho

#### **SUPLENTES**

Célio Batista Alves

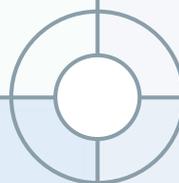
Haroldo Pinto Pereira

Francisco de Sales Alencar



*Confederação Nacional da Indústria*

CNI. A FORÇA DO BRASIL INDÚSTRIA



# Mapa Estratégico

DA INDÚSTRIA

**2013-2022**

Brasília, 2013

© 2013. CNI – Confederação Nacional da Indústria.

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

2ª Edição.

**CNI**

**Diretoria de Políticas e Estratégia – DIRPE**

---

FICHA CATALOGRÁFICA

---

C748

Confederação Nacional da Indústria.

Mapa estratégico da indústria 2013-2022. 2. ed. – Brasília: CNI, 2013.

137 p. : il.

ISBN 978-85-7957-095-7

1. Indústria. 2. Mapa estratégico. I. Título.

CDU: 338.45

---

**CNI**

*Serviço de Atendimento ao Cliente – SAC*

Confederação Nacional da Indústria

Setor Bancário Norte

Quadra 1 – Bloco C

Edifício Roberto Simonsen

70040-903 – Brasília – DF

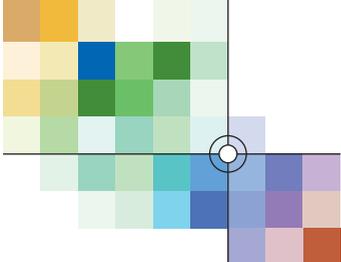
Tel.: (61) 3317-9000

Fax: (61) 3317-9994

<http://www.cni.org.br>

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

[sac@cni.org.br](mailto:sac@cni.org.br)



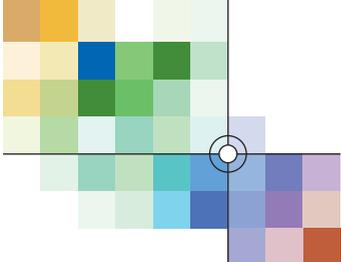
## Lista de gráficos

GRÁFICO 1. PROJEÇÃO DA POPULAÇÃO MUNDIAL (EM BILHÕES) .....	12
GRÁFICO 2. INVESTIMENTO GLOBAL EM P&D EM PAÍSES SELECIONADOS – 2010 .....	14
GRÁFICO 3. PIRÂMIDES DEMOGRÁFICAS – BRASIL – 2010 e 2022 .....	20
GRÁFICO 4. DESEMPENHO EM MATEMÁTICA DE PAÍSES SELECIONADOS DE ACORDO COM A AVALIAÇÃO DO PISA/OCDE (2009) .....	30
GRÁFICO 5. GRADUADOS EM ENGENHARIA PARA CADA 10.000 HABITANTES – 2007 .....	32
GRÁFICO 6. TAXA DE INVESTIMENTO (MÉDIA 2003-2011; EM % DO PIB) – BRASIL E PAÍSES SELECIONADOS .....	38
GRÁFICO 7. PROPORÇÃO DOS INVESTIMENTOS NA DESPESA PRIMÁRIA TOTAL DO GOVERNO FEDERAL .....	43
GRÁFICO 8. ANÁLISE COMPARATIVA DAS TAXAS DE JUROS (TAXAS ANUALIZADAS, % a.a.) .....	70
GRÁFICO 9. DENSIDADE DA MALHA FERROVIÁRIA (KM MALHA/MIL KM <sup>2</sup> DE TERRITÓRIO) .....	76
GRÁFICO 10. COMPOSIÇÃO SETORIAL DO CONSUMO DE ELETRICIDADE – 2011 .....	78
GRÁFICO 11. TARIFA INDUSTRIAL DO CONSUMO DE GÁS NATURAL – PAÍSES SELECIONADOS (US\$/MMBTU) .....	80

## Lista de figuras

FIGURA 1. QUADRO-SÍNTESE DE TENDÊNCIAS MUNDIAIS E NACIONAIS COM IMPACTO NA INDÚSTRIA .....	11
FIGURA 2. TAXA MÉDIA DE CRESCIMENTO ANUAL POPULACIONAL ENTRE 2000 E 2010 (%) E PARTICIPAÇÃO DAS REGIÕES NO PIB DO BRASIL .....	21
FIGURA 3. ESTRUTURA LÓGICA E ELEMENTOS DO MAPA ESTRATÉGICO DA INDÚSTRIA 2013-2022 .....	25

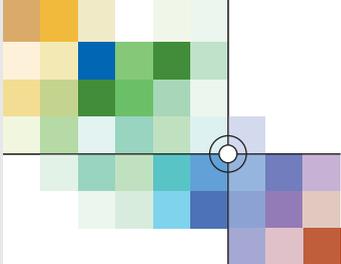
FIGURA 4. DIAGRAMA DO MAPA ESTRATÉGICO DA INDÚSTRIA 2013-2022 .....	26
FIGURA 5. QUADRO-SÍNTESE DO FATOR-CHAVE EDUCAÇÃO .....	33
FIGURA 6. QUADRO-SÍNTESE DO FATOR-CHAVE AMBIENTE MACROECONÔMICO .....	39
FIGURA 7. QUADRO-SÍNTESE DO FATOR-CHAVE EFICIÊNCIA DO ESTADO .....	45
FIGURA 8. QUADRO-SÍNTESE DO FATOR-CHAVE SEGURANÇA JURÍDICA E BUROCRACIA ..	53
FIGURA 9. QUADRO-SÍNTESE DO FATOR-CHAVE DESENVOLVIMENTO DE MERCADOS .....	60
FIGURA 10. QUADRO-SÍNTESE DO FATOR-CHAVE RELAÇÕES DE TRABALHO .....	65
FIGURA 11. QUADRO-SÍNTESE DO FATOR-CHAVE FINANCIAMENTO .....	72
FIGURA 12. QUADRO-SÍNTESE DO FATOR-CHAVE INFRAESTRUTURA .....	82
FIGURA 13. QUADRO-SÍNTESE DO FATOR-CHAVE TRIBUTAÇÃO .....	88
FIGURA 14. QUADRO-SÍNTESE DO FATOR-CHAVE INOVAÇÃO E PRODUTIVIDADE .....	94
FIGURA 15. PROCESSO DE MONITORAMENTO DOS PROJETOS .....	118
FIGURA 16. INTEGRAÇÃO DO MAPA AO CICLO DE GESTÃO DO SISTEMA INDÚSTRIA .....	119



# Sumário

## APRESENTAÇÃO

1	VISÃO GLOBAL E PROSPECTIVA .....	11
1.1	Tendências mundiais com forte impacto na indústria .....	12
1.2	Tendências nacionais com forte impacto na indústria .....	18
2	FATORES-CHAVE DE COMPETITIVIDADE DA INDÚSTRIA .....	23
2.1	Educação .....	27
2.2	Ambiente Macroeconômico .....	35
2.3	Eficiência do Estado .....	41
2.4	Segurança Jurídica e Burocracia .....	47
2.5	Desenvolvimento de Mercados .....	55
2.6	Relações de Trabalho .....	61
2.7	Financiamento .....	67
2.8	Infraestrutura .....	73
2.9	Tributação .....	83
2.10	Inovação e Produtividade .....	89
	APÊNDICE – INDICADORES E METAS DOS OBJETIVOS .....	95
	ANEXOS .....	117
	Anexo A – A Gestão do Mapa .....	117
	Anexo B – Processo de Construção do Mapa .....	120
	Anexo C – Colaboradores .....	121
	REFERÊNCIAS .....	133



# Apresentação

**A indústria brasileira apresenta a sua visão para o país.** O Mapa Estratégico da Indústria 2013-2022 representa um esforço, de mais de 500 representantes empresariais, em definir as ações necessárias para fazer o Brasil crescer mais e melhor, e refletir sobre os problemas que impedem esse crescimento.

**A nossa referência é 2022,** o ano em que o Brasil comemora 200 anos de independência. É uma inspiração para aumentarmos a nossa ambição e para formularmos uma estratégia sobre o que queremos ser e o que precisamos fazer.

**O mundo mudou, o Brasil e a indústria também.** Temos novos desafios e oportunidades. A agenda que apresentamos à sociedade brasileira é um exercício prospectivo sobre essas transformações.

**A agenda tem como base a percepção de que a indústria tem futuro no Brasil.** Esse futuro é, no entanto, contingente. Depende da nossa capacidade de atuar sobre os problemas, do desenvolvimento de novas competências em educação e inovação e da adaptação às condições da economia global.

**Somos parte do mundo.** O Brasil deve observar exemplos de outras nações. A nossa referência não pode ser nós mesmos. O Mapa Estratégico enfatiza a necessidade de nos compararmos com os demais países. A velocidade e o alcance das nossas reformas e avanços devem ser submetidos a comparações internacionais.

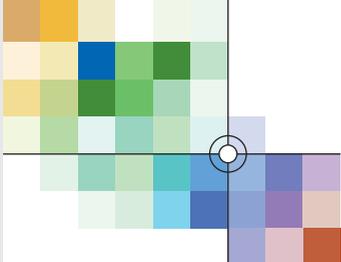
**Essa comparação deve orientar a nossa ambição e o nosso sentido de urgência.** A Confederação Nacional da Indústria convida os empresários, a sociedade e os poderes da República a se mobilizarem no processo de construção de uma economia mais competitiva e justa.

**O ano de 2022 está próximo.** Não podemos perder a oportunidade de utilizá-lo como um catalisador do desejo visionário do setor industrial para o Brasil.

***Robson Braga de Andrade***

*Presidente da Confederação Nacional da Indústria*





# 1 Visão Global e Prospectiva

As transformações da economia mundial exigem novas respostas do país. Há uma nova geografia do crescimento, da produção e da inovação que apresentam claros efeitos sobre a forma de inserção do Brasil no mundo.

A competitividade da indústria brasileira é sensível a essas transformações e a outras mudanças externas e internas. Boa parte das mudanças futuras é permeada por elevado nível de incerteza. Há, porém, fenômenos com forte impacto na atividade econômica e industrial cujos desdobramentos futuros podem ser vislumbrados com certo grau de previsibilidade. Essas grandes tendências com impacto sobre a competitividade da indústria no horizonte de 2022 estão resumidas na figura abaixo e detalhadas a seguir.

**FIGURA 1. QUADRO-SÍNTESE DE TENDÊNCIAS MUNDIAIS E NACIONAIS COM IMPACTO NA INDÚSTRIA**

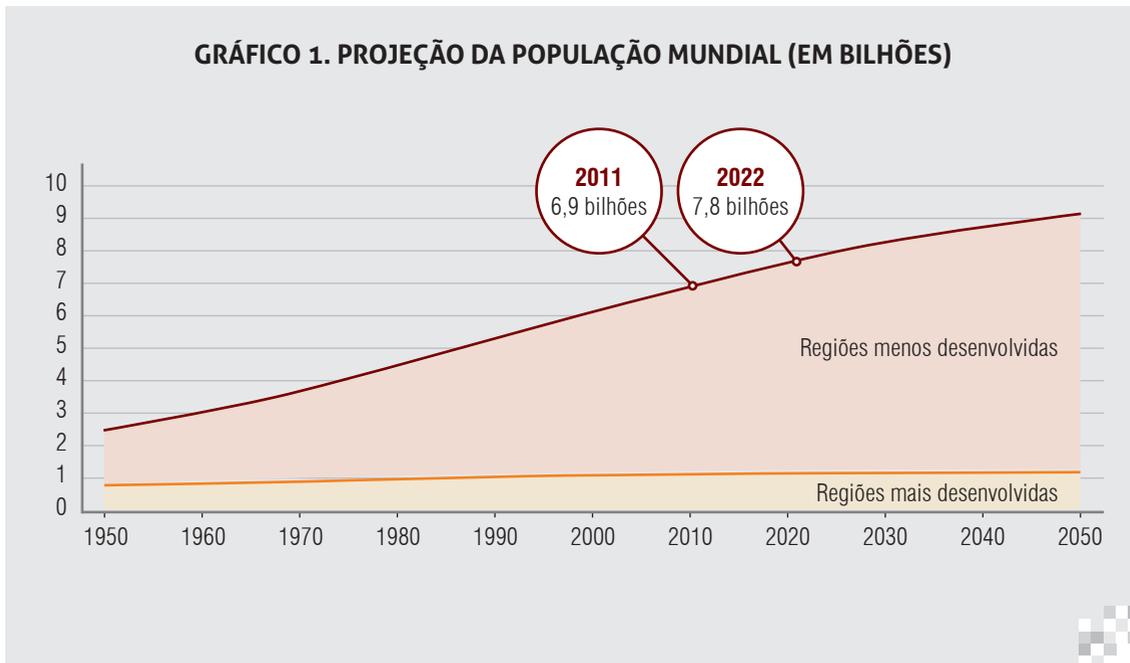
<b>Tendências mundiais com forte impacto na indústria</b>
Crescimento dos países emergentes
Conhecimento e inovação como motores da economia
Nova geografia da produção mundial
Emergência e difusão de novas tecnologias
Mudanças climáticas e economia de baixo carbono
<b>Tendências nacionais com forte impacto na indústria</b>
Fortalecimento do mercado interno
Transições demográficas
Reconfiguração espacial da atividade econômica

## 1.1 Tendências mundiais com forte impacto na indústria

### Crescimento dos países emergentes

A população mundial, de 6,9 bilhões em 2011, alcançará 7,8 bilhões em 2022. A maior parte desse aumento ocorrerá em países em desenvolvimento. A população de regiões mais desenvolvidas deverá crescer pouco, passando de 1,24 bilhão, em 2011, para 1,31 bilhão, em 2050.

Os avanços dos países emergentes em termos econômicos são inquestionáveis. O forte crescimento de Brasil, Rússia, Índia e, sobretudo, China (BRICs) na última década permitiu que ganhassem espaço nas mesas de decisões sobre os destinos da economia mundial. O PIB combinado desses países passou de US\$ 2,8 trilhões, em 2002, para US\$ 13,3 trilhões, em 2011, e a participação na economia global saltou de 8% para 19%. Juntos, eles controlam US\$ 4,4 trilhões em reservas internacionais, cerca de 40% do total, sendo US\$ 3,2 trilhões somente da China (ARBACHE, 2013).



Fonte: ONU.

Nota: Publicação World Population Prospects, 2010 Revision (considerando estimativa de crescimento populacional médio).

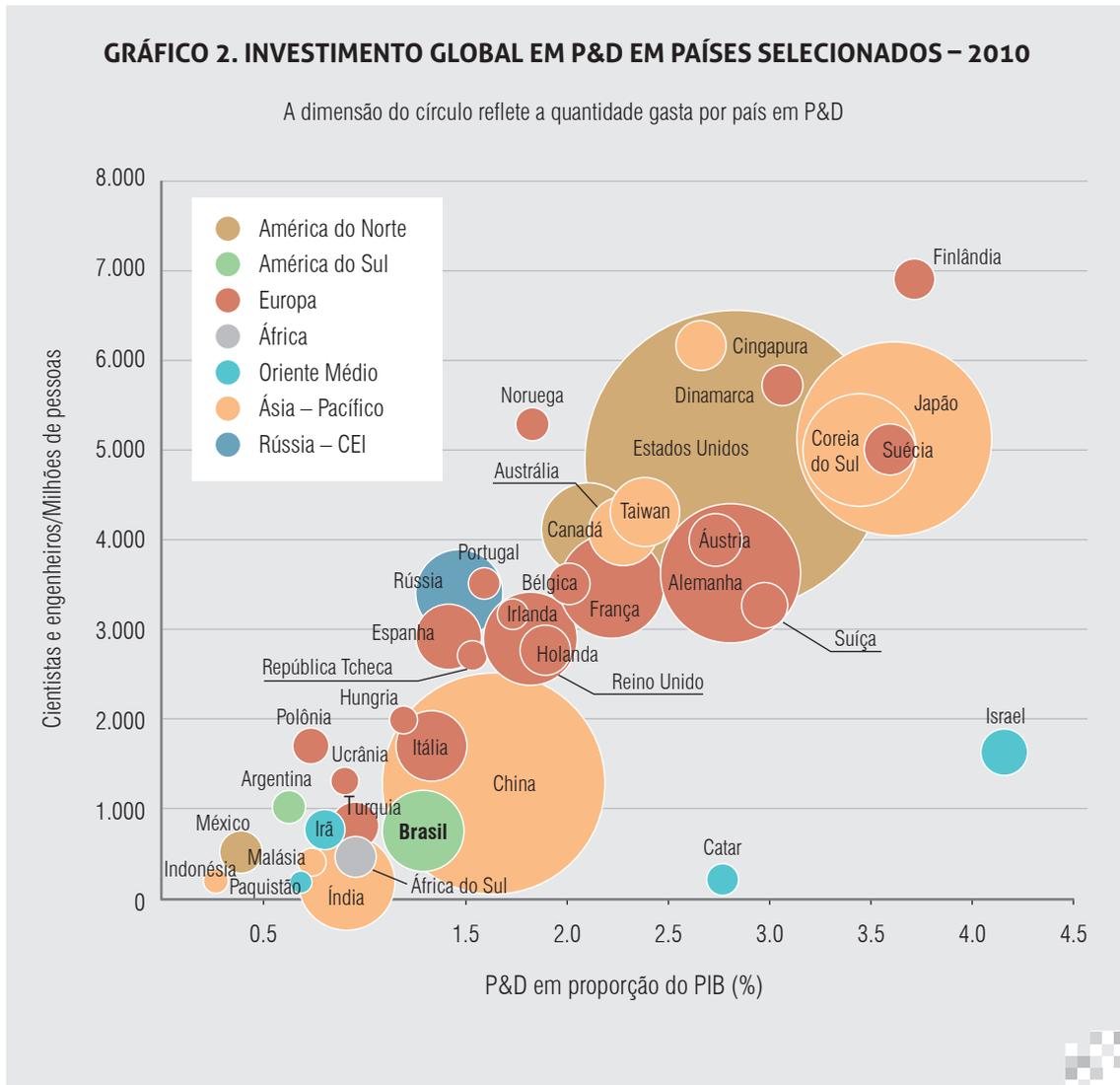
Na redistribuição do poder econômico, a China exercerá um papel de crescente importância no desenvolvimento econômico mundial. China, Brasil, Rússia, Índia, Indonésia e Coreia do Sul vão ser responsáveis, coletivamente, por mais da metade do crescimento global até 2025 (BANCO MUNDIAL, 2011).

A nova geografia do crescimento populacional e econômico e suas mudanças associadas irão provocar um aumento global da demanda por recursos naturais e alimentos. Para o Brasil, que conta com grande disponibilidade desses bens, há grandes oportunidades tanto na produção dessas mercadorias como na produção de manufaturados utilizados como insumos por tais setores e bens de capital. Não obstante, também há o risco de especialização do país na produção e exportação de produtos básicos. O desafio brasileiro é aproveitar as oportunidades de suas vantagens comparativas naturais e, ao mesmo tempo, estimular a produção de manufaturados, sobretudo com maior valor agregado e intensivo em tecnologia.

### **Conhecimento e inovação como motores da economia**

Segundo a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), mais da metade da riqueza mundial é gerada pelo conhecimento, que superou a parcela atribuída aos fatores de produção tradicionais (recursos naturais, capital e trabalho) no final da década de 1990. A tendência é de que uma parcela crescente do valor agregado aos produtos e serviços seja resultante da inovação, tecnologia e inteligência envolvidas, e não dos fatores tradicionais. Mesmo nos setores industriais tradicionais, a competição tem como determinante, cada vez mais, a capacidade de transformação de informação em conhecimento e deste em inovações e estratégias de negócio (CAVALCANTI, 2002).

Muitos países vêm intensificando seus investimentos em pesquisa e desenvolvimento (P&D) de forma a criar um estoque de conhecimento a ser utilizado em inovações que contribuam para a sustentabilidade econômica, política e institucional das organizações. O investimento anual global em P&D foi da ordem de 1,39 trilhão de dólares, em 2011. Esse montante, ponderado pelo PIB de cada país, é apresentado no gráfico a seguir, que considera também o número de cientistas e engenheiros por milhão de pessoas em cada nação.



Fonte: BATTELLE (2013).

Considerando o estoque de cientistas e engenheiros e o valor do investimento em P&D, países como Estados Unidos, Japão e Coreia do Sul se mostram mais bem preparados para enfrentar a competição na sociedade do conhecimento. No Brasil, a adequação do sistema educacional para uma qualificação voltada para a ciência e para o trabalho e a ampliação dos investimentos em P&D são fatores determinantes.

O momento é oportuno para que o Brasil alcance mais rapidamente os países desenvolvidos, cujas economias crescem pouco e onde há restrições econômicas que limitam a capacidade de apoiar a inovação. A China reconhece a importância da inovação e redirecionou seus esforços para essa

área. Sua política econômica deixa de ser apenas voltada para a industrialização do país, mas para gerar novas tecnologias, inovar. A China é um dos países que mais depositam patentes e o número de centros independentes de pesquisa e desenvolvimento de multinacionais no país passou de 107, em 2004, para 1.100, em 2010.

### **Nova geografia da produção mundial**

Nas últimas décadas, o mundo vivenciou um aumento considerável na fragmentação da produção que resultou em um forte processo de redistribuição regional da produção. Nos anos 1990, gigantes como China, Rússia e Índia, até então à margem do mundo capitalista, entram para o jogo e praticamente duplicam o campo de ação da internacionalização da produção (STURGEON *et al.*, 2013).

Paralelamente, a revolução da informática e a redução dos custos de transportes permitiram a padronização e fragmentação de tarefas industriais que antes deveriam ser realizadas em uma mesma locação.

Os países menos desenvolvidos ampliaram a capacidade de produção industrial, aumentando consideravelmente as possibilidades de divisão mundial do trabalho. O resultado foi uma fragmentação nunca vista na produção e a realocação da produção dos países desenvolvidos para os países em desenvolvimento, com destaque para a China. Em 1990, os países em desenvolvimento respondiam por 20,7% da produção mundial de manufaturados. Em 2010, esse percentual passou para 35,6% (UNIDO, 2011).

O processo de redistribuição da produção manufatureira global ainda não chegou ao fim e mesmo o movimento de transferência da produção dos países desenvolvidos para os menos desenvolvidos parece mostrar algum revés. Ainda que os países desenvolvidos tenham focado na geração de conhecimento, alguns estudos mostram o retorno da atividade manufatureira para essas economias.

Nos Estados Unidos, um dos principais responsáveis pelo crescimento da economia e do emprego tem sido a indústria manufatureira. As exportações americanas, inclusive, vêm aumentando, por conta do apoio inicial dado por políticas industriais e monetárias heterodoxas e, depois, pela inserção de novas tecnologias e pelo aumento dos custos do trabalho na China (ARBACHE, 2013). Ainda assim, a Índia e outros países asiáticos de baixo custo do trabalho, como Indonésia e Vietnã, continuam a atrair manufaturas de massa, encorajados pelo crescimento dos respectivos mercados domésticos, pelo aumento dos custos na China e pelo fato de os processos de *outsourcing* e *offshoring* das grandes empresas continuarem em curso.

O Brasil precisa encontrar seu lugar nesse processo. Nossa economia não tem os baixos custos das economias asiáticas, nem o elevado grau de conhecimento das economias desenvolvidas. O desafio é reduzir o Custo Brasil e identificar e incentivar os nichos onde a indústria brasileira pode ter um papel significativo nas cadeias globais e galgar degraus na direção das etapas de maior valor agregado e intensidade tecnológica.

## **Emergência e difusão de novas tecnologias**

Tecnologias emergentes – tais como biotecnologia, nanotecnologia, automação e robótica, tecnologia da informação e comunicação – estão modificando os modelos de produção atuais. Dentre elas, algumas ganham destaque por sua importância para a indústria:

- impressoras 3D capazes de criar objetos a partir de modelos digitais, desenhados em softwares acessíveis, o que abre novas oportunidades de customização e maior flexibilidade do processo produtivo;
- simuladores que possibilitam testar novos produtos em ambiente virtual a custos muito menores, utilizados tanto para aprimorar padrões técnicos quanto para medir a aceitação dos consumidores em diferentes partes do mundo; e
- robótica, que passa a ser mais barata e de mais fácil interação com a introdução de sensores e aumento da capacidade computacional dos robôs. Como consequência, as etapas de produção permitem interação segura dos humanos com os robôs. A forma de customização/programação mais fácil e intuitiva diminui tempos e custos e aumenta a acessibilidade para pequenas indústrias.

Essas transformações exigem das empresas uma capacidade crescente de fazer o melhor uso das novas tecnologias disponíveis para ser competitiva internacionalmente. Também exigem foco nos investimentos em ciência e tecnologia, público e privado, e um ambiente regulatório que proveja segurança jurídica e estimule investimento em novas áreas.

## Mudanças climáticas e economia de baixo carbono

A regulação ambiental tem saído dos fóruns globais para as pautas legislativas dos países. O risco de aquecimento global conduz países, órgãos multilaterais, empresas e ONGs a se preocuparem com a redução da emissão de gases de efeito estufa. As práticas produtivas sustentáveis já são reconhecidas pelos consumidores como fontes de valor adicional aos produtos. A busca por uma economia de baixo carbono implica priorizar o uso de fontes não fósseis de produção de energia, reduzir o desflorestamento e adaptar o processo industrial e o sistema de transporte.

A tendência mundial rumo a uma economia sustentável e de baixo carbono representa oportunidades e riscos para a indústria brasileira. Para o horizonte de 2022, os riscos estão relacionados às barreiras no comércio internacional, impostas com base em requisitos e padrões ambientais mínimos. O Brasil não pode estar ausente desse debate, precisa participar e influenciar nas definições dos requisitos e padrões tendo em consideração as especificidades de nossa economia.

Como oportunidade, destaca-se a matriz energética brasileira (com elevada participação de fontes renováveis) e o pioneirismo no uso de biocombustíveis. Novos negócios ambientais relacionados ao mercado de créditos de carbono e à biodiversidade também apresentam oportunidades para o Brasil.

A gestão ambiental é uma ferramenta importante para se obter ganhos de produtividade com, por exemplo, maior eficiência energética e reutilização de materiais. Serão necessários investimentos crescentes em pesquisa e desenvolvimento de tecnologias limpas que minimizem os danos ao meio ambiente, além da adaptação da produção a padrões internacionais de ecoeficiência. Novos negócios ambientais relacionados ao mercado de créditos de carbono e à biodiversidade também apresentam oportunidades.

Aqui também é essencial uma regulamentação adequada que evite a insegurança jurídica, investimento em educação e redução dos custos sistêmicos da economia brasileira.

## 1.2 Tendências nacionais com forte impacto na indústria

### Fortalecimento do mercado interno

Na última década, o perfil socioeconômico do país alterou-se significativamente. A classe C já representa 55% da população e a tendência é que continue crescendo nos próximos anos, sustentando um amplo mercado interno. Entre 2003 e 2014, 52,1 milhões de pessoas entrarão na classe C e outros 15,7 milhões na AB (NERI, 2012). Atualmente, o Brasil detém o sétimo maior mercado consumidor do mundo.

**TABELA 1. CONSUMO DAS FAMÍLIAS – 2010**

<b>Consumo das famílias (valores correntes US\$ bilhões) – 2010</b>	
Estados Unidos	10.215,7
Japão	3.251,8
China	2.079,1
Alemanha	1.885,7
França	1.479,5
Reino Unido	1.448,5
<b>Brasil</b>	<b>1.278,2</b>
Itália	1.238,9
Índia	954,7
Canadá	913,1
Espanha	800,1
Rússia	780,7
México	678,0
Austrália	627,3
Turquia	524,2
Coreia do Sul	519,0
Indonésia	400,8
Holanda	352,4
Suíça	319,3
Polônia	288,1

Fonte: Banco Mundial.

Não só o aumento da renda e do emprego tem impacto na formação do grande mercado consumidor brasileiro, mas contribui para isso a ampliação do acesso ao crédito. O maior acesso a empréstimos bancários, a criação de novos instrumentos de financiamento dos investimentos, o alargamento dos prazos dos recursos da casa própria e, mais recentemente, a queda da taxa de juros são fatores de estímulo ao crescimento da demanda doméstica.

O crescimento do mercado consumidor afeta a produtividade da indústria ao gerar ganhos de economias de escala. Para o Brasil, a consolidação de um mercado interno vigoroso é uma vantagem a ser explorada. Os horizontes de ampliação da escala não devem, no entanto, se restringir ao mercado doméstico. O país não pode cair na armadilha de achar que seu mercado é suficiente. É preciso considerar o mercado externo e estimular o crescimento das exportações, a integração nas cadeias globais de valor e a internacionalização das empresas brasileiras.

### **Transições demográficas**

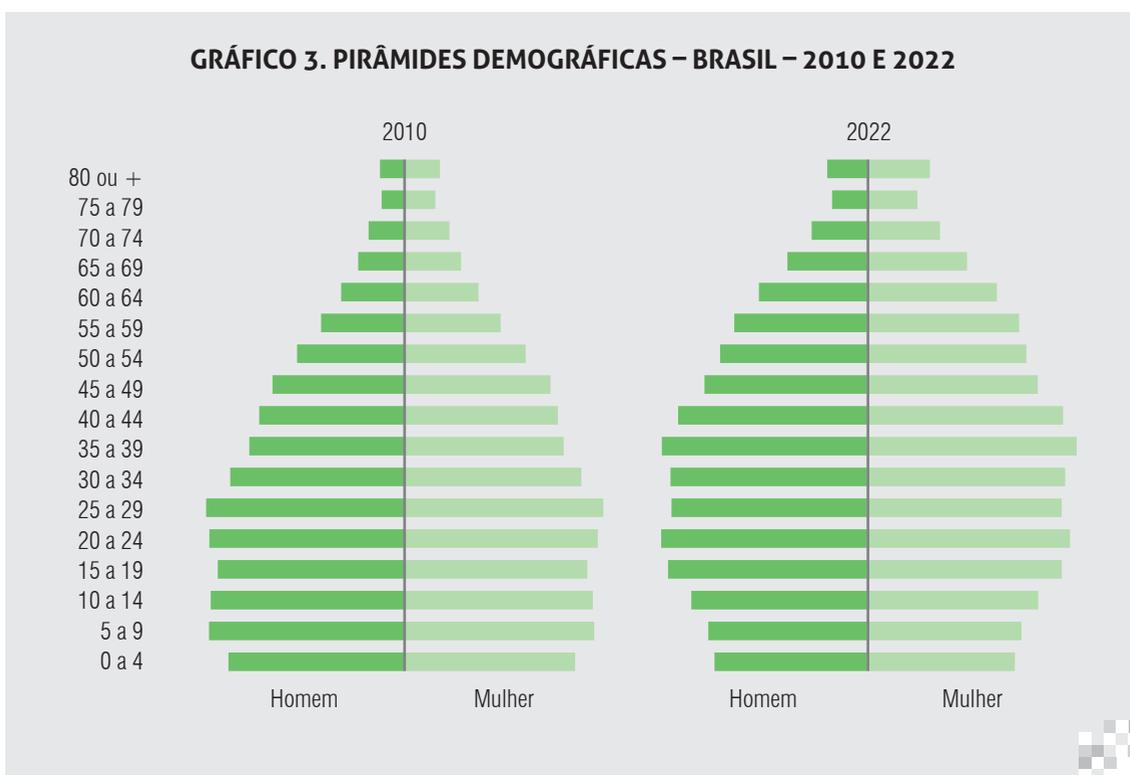
O Brasil está passando por transformações estruturais da sua população, com destaque para o acelerado envelhecimento populacional, consequência da redução das taxas de fecundidade. A projeção da pirâmide etária brasileira mostra uma redução da população na faixa de 0 a 14 anos e um incremento da parcela da população em idade potencialmente ativa (15 a 64 anos) – o chamado bônus demográfico –, que deverá representar cerca de 70% da população total em 2022.

O bônus demográfico cria condições favoráveis ao crescimento econômico do país pela maior oferta de trabalho e maior capacidade de poupança. No entanto, seu impacto no Brasil tem sido reduzido por uma série de questões políticas, econômicas e sociais (IBRE/FGV, 2011). A taxa de poupança continua baixa e a baixa qualidade da educação não permitiu que a oferta de trabalhador qualificado, de capital humano, seja tão abundante como a oferta de mão de obra como um todo.

A população em idade ativa continuará a crescer por pelo menos mais 10 anos, mas sua taxa de crescimento vem desacelerando rapidamente, o que impõe desafios ao crescimento econômico e a competitividade das empresas (ARBACHE, 2011). Por volta de 2025, a população potencialmente ativa deve iniciar o processo de encolhimento devido à redução da taxa de natalidade e ao aumento da expectativa de vida da população.

Com o crescimento cada vez mais lento da força de trabalho e a elevação dos custos do trabalho, o incremento do potencial produtivo terá que vir do aumento da produtividade do trabalhador. A expansão da produção passará a depender ainda mais da capacidade de inovação, portanto, será imprescindível e determinante a qualidade da oferta de trabalho. Educação de qualidade, treinamento e qualificação profissional e investimentos em ciência e tecnologia são essenciais para mitigar os efeitos das transformações demográficas na competitividade internacional da indústria brasileira.

Ressalta-se ainda que a população com mais de 60 anos deverá crescer de maneira robusta. A expectativa é que em 2022 mais de 30 milhões de pessoas tenham mais que 60 anos, com impactos significativos nos gastos públicos com saúde e previdência social, bem como sobre a demanda nos diversos setores da atividade econômica.

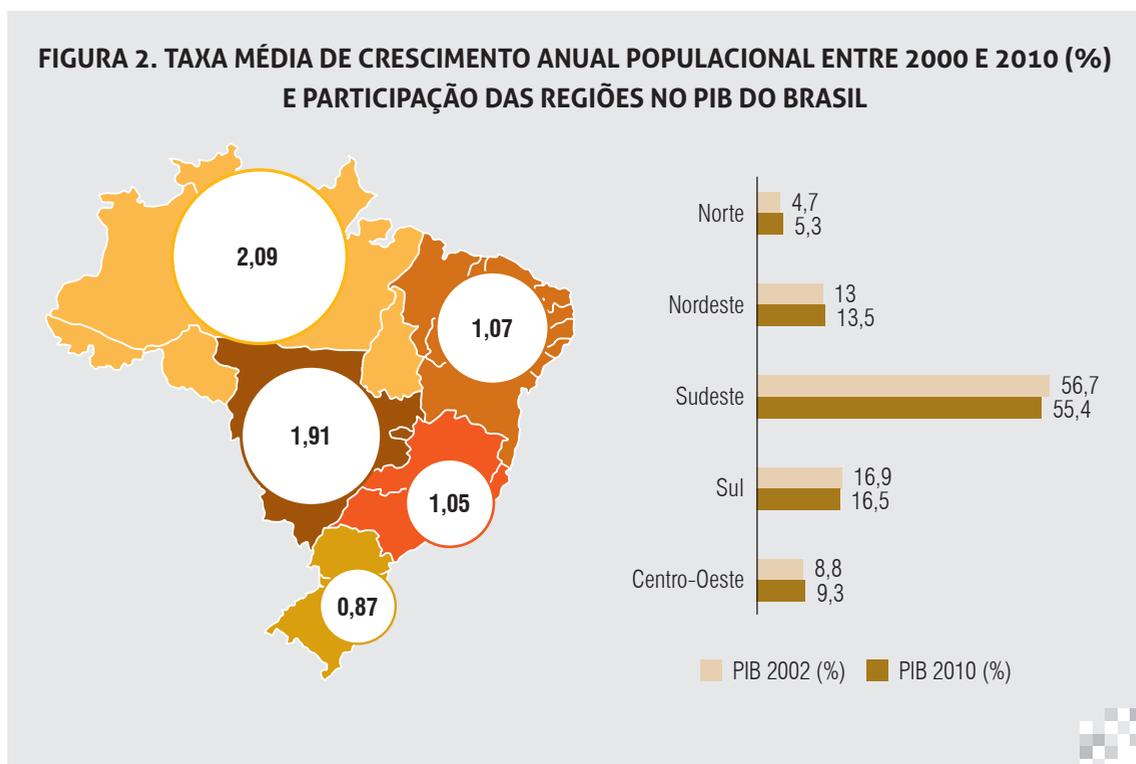


Fonte: CNI, com dados do IBGE.

## Reconfiguração espacial da atividade econômica

O crescimento acelerado das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste a taxas superiores às das regiões Sul e Sudeste e a interiorização da economia são fenômenos marcantes na economia brasileira recente.

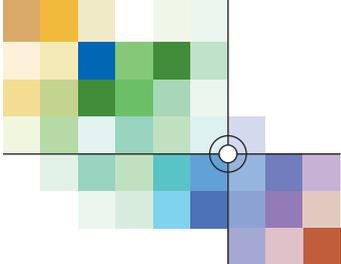
O desenvolvimento do agronegócio no Centro-Oeste, a reorganização da dinâmica econômica do Nordeste, o potencial da biodiversidade na Amazônia, o desenvolvimento industrial de cidades de médio porte são alguns exemplos desse processo. Pode-se mencionar em termos específicos a expansão da indústria farmacêutica no interior estado de Goiás, a formação de um polo dinâmico Belém/São Luís/Palmas e novos núcleos de petróleo (Bacia do Solimões) e gás (Maranhão), dentre outros.



A interiorização do desenvolvimento tem criado novas e promissoras oportunidades de negócios para a indústria brasileira e também importantes desafios, dentre eles, vale destacar a crescente importância de uma ampla e adequada rede de infraestrutura logística.

## **De 2013 a 2022**

Essas tendências apontam para ameaças, mas também oportunidades para a indústria brasileira. O Brasil pode e deve ambicionar uma indústria forte e internacionalmente competitiva, mas para isso é preciso enfrentar o grande desafio de elevar os níveis de produtividade e eficiência, atuando nos fatores-chave de competitividade. O Mapa Estratégico da Indústria 2013-2022 identifica esses fatores-chave e indica os caminhos para o Brasil aproveitar as oportunidades e vencer os obstáculos.



## 2 Fatores-Chave de Competitividade da Indústria

O objetivo central do **Mapa Estratégico da Indústria 2013-2022** é a **competitividade com sustentabilidade**. A essência da visão é que, até 2022, a indústria brasileira alcançará um elevado grau de **competitividade** internacional, respeitando critérios de **sustentabilidade**.

A competitividade tem caráter multidimensional e promovê-la passa por atuar nos seus determinantes. O principal é a **produtividade**. As ações para aumentar a produtividade têm origem em duas fontes: na empresa, fruto da estratégia e de ações na operação; e no ambiente externo à sua operação, passível de influência, mas não de decisão por parte do empresário. Os fatores-chave do Mapa Estratégico da Indústria capturam essas duas dimensões.

A **sustentabilidade** tem uma relação direta com a produtividade e a inovação. Os ganhos de produtividade reduzem o uso de recursos naturais e eliminam desperdícios. A **inovação**, por sua vez, introduz novos produtos, processos e modelos de negócios que geram menos impacto ambiental e social.

A busca por **competitividade com sustentabilidade** deve orientar decisões, estratégias e ações do Sistema Indústria, bem como influenciar as ações e posições das empresas industriais brasileiras e das demais entidades de representação da indústria, do governo e de outras organizações relacionadas direta ou indiretamente à questão industrial.

Levando em consideração esses aspectos, o **Mapa Estratégico da Indústria 2013-2022** está estruturado em torno de **fatores-chave** capazes de garantir a competitividade da indústria brasileira na próxima década.

A seleção dos fatores-chave respeitou dois critérios principais: *(i)* impacto relevante e direto na competitividade da indústria; e *(ii)* abrangência e durabilidade do impacto do fator-chave, em termos de ganhos de produtividade. A proposição e seleção dos fatores-chave e de seus focos de atuação levam em consideração as oportunidades e ameaças decorrentes das mudanças em curso no Brasil e no mundo com maior impacto na atividade industrial, abordadas no capítulo anterior.

Os fatores-chave podem ser classificados em quatro grupos:

- I. na base de tudo temos a **educação**. Uma sociedade educada é essencial na construção de instituições e de um ambiente favoráveis aos negócios. A educação também é o principal insumo para a inovação;
- II. em seguida, têm-se os fatores-chave relacionados ao **ambiente** de atuação da indústria, que criam as condições favoráveis para que os demais fatores estejam presentes e sejam influentes. São eles o **ambiente macroeconômico**, a **eficiência do Estado**, a **segurança jurídica e burocracia** e o **desenvolvimento de mercados**;
- III. o terceiro grupo impacta diretamente os **custos** de produção e dos investimentos, influenciando as condições de oferta. São gargalos a serem superados pela ação direta das políticas públicas e por meio da atuação empresarial. São eles a **tributação**, o **financiamento**, as **relações de trabalho** e a **infraestrutura**;
- IV. por fim, tem-se o fator-chave **inovação e produtividade**, ligado às competências da empresa industrial.

O fator-chave educação tem destaque no Mapa, como base para os demais fatores, pois sem educação de qualidade um país dificilmente será capaz de se desenvolver de forma sustentada. Por sua vez, o fator-chave inovação e produtividade está na parte superior por ser, em grande medida, resultante da criação de um ambiente competitivo e do protagonismo e ação no nível da empresa.

Para cada fator-chave foi definida uma **macrometa**, proposição que sintetiza o principal resultado a ser alcançado, situando o desafio em torno do qual os melhores esforços dos atores envolvidos devem ser mobilizados. Os fatores-chave desdobram-se em **temas prioritários** e **objetivos**, que traduzem as respostas aos principais gargalos identificados em cada fator. Para cada objetivo foram definidos um ou mais indicadores para monitorá-lo com uma meta para 2022. As **ações transformadoras** representam o que de mais importante deverá ser feito para se alcançar cada um dos objetivos. Em seu conjunto, deverão alcançar os objetivos definidos e que poderão ser conduzidas pelo Sistema Indústria. As ações transformadoras dão a diretriz estratégica para os planos de ação do Sistema Indústria, onde estarão definidos os projetos necessários para se alcançar o objetivo final.

A estrutura do Mapa Estratégico da Indústria 2013-2022 está exemplificada na figura a seguir.

**FIGURA 3. ESTRUTURA LÓGICA E ELEMENTOS DO MAPA ESTRATÉGICO DA INDÚSTRIA  
2013-2022**

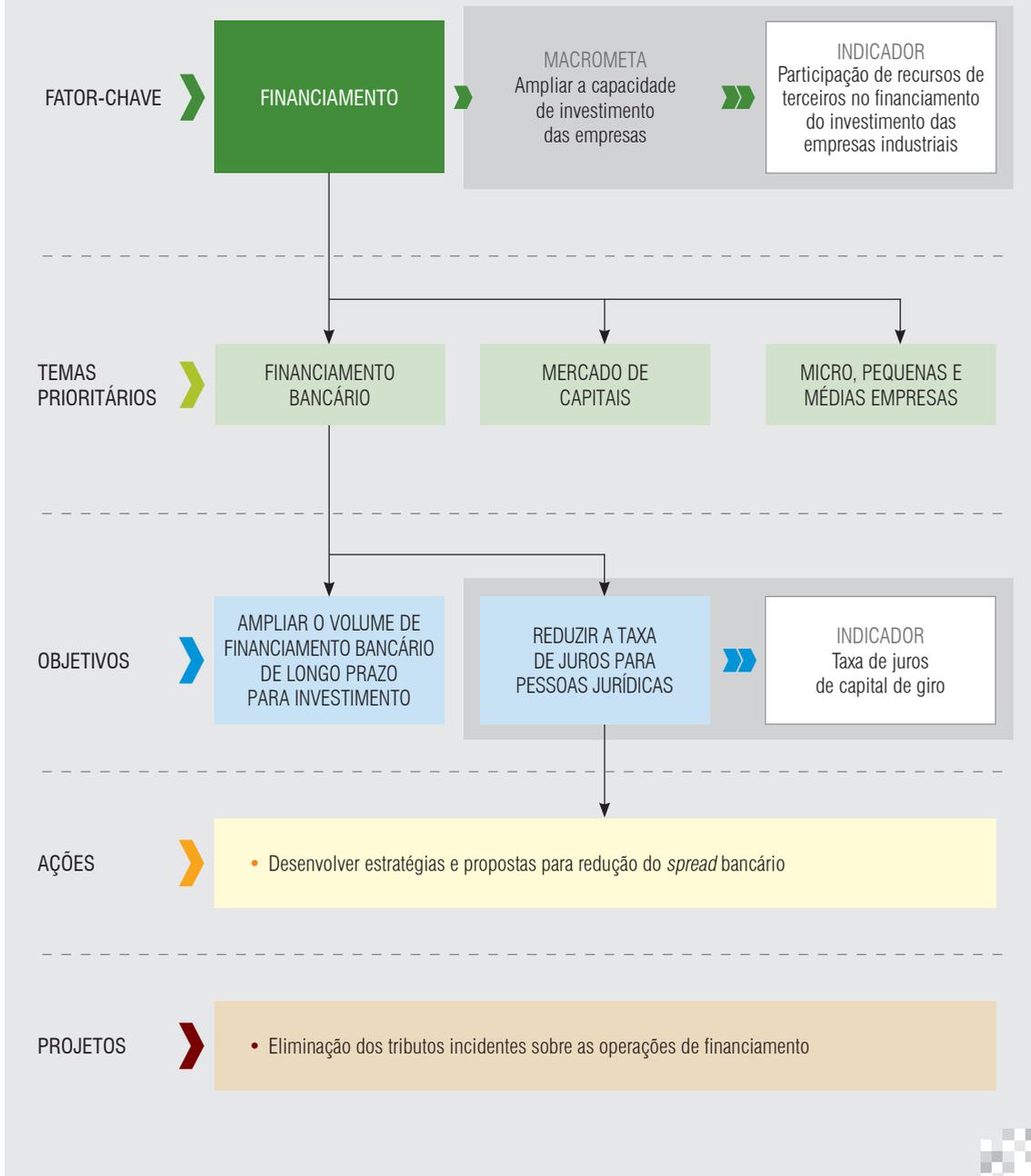
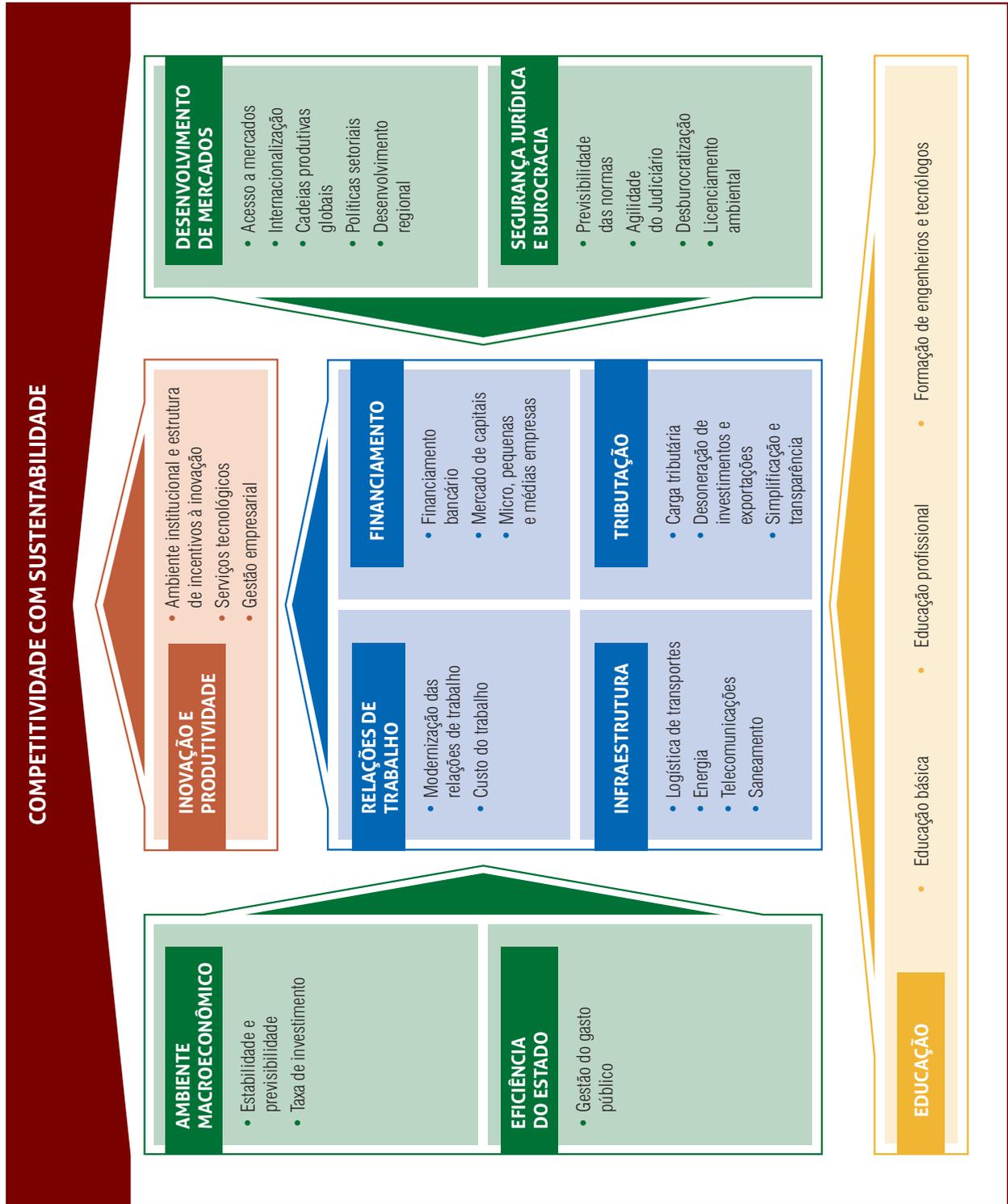
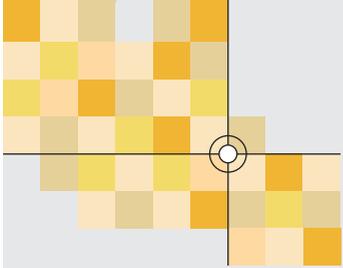


FIGURA 4. DIAGRAMA DO MAPA ESTRATÉGICO DA INDÚSTRIA 2013-2022





## 2.1 Educação

### Por que Educação?



Um dos principais determinantes da competitividade da indústria é a produtividade do trabalho. Equipes educadas e engenheiros bem formados utilizam melhor os equipamentos, criam soluções para os problemas do dia a dia, adaptam processos e produtos e desenvolvem e implementam inovações. No Brasil, a baixa qualidade da educação básica, a reduzida oferta de ensino profissional e as deficiências no ensino superior limitam a capacidade de inovar das empresas e a produtividade, com impactos significativos sobre a competitividade das empresas.

### Comparação Internacional



O *Global Competitiveness Report 2012-2013* coloca o Brasil na 126ª posição em termos de qualidade da educação primária, atrás de países como México, Chile, Rússia e Espanha, e na 57ª posição no pilar educação superior e treinamento. Em termos de disponibilidade de engenheiros e cientistas, o mesmo relatório avalia que o Brasil está na 113ª posição entre 144 países.

### Visão 2022

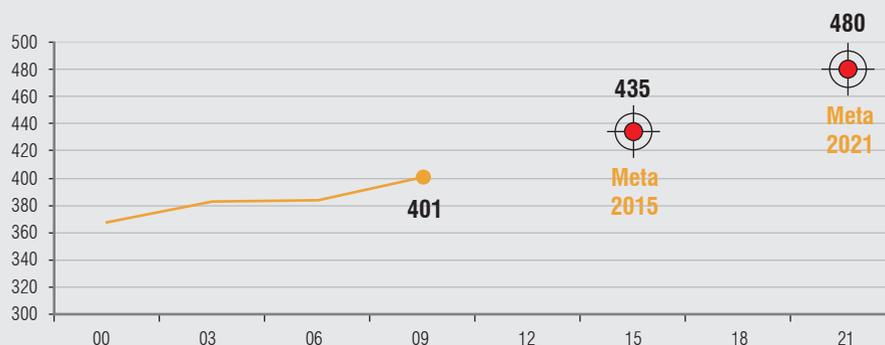


Em 2022, a indústria brasileira disporá de trabalhadores mais qualificados, com nível próximo ao dos países mais desenvolvidos. A qualidade da educação básica se elevará. A maior oferta de engenheiros e tecnólogos e a ampliação da formação profissional aliadas aos investimentos das empresas em treinamentos da mão de obra produzirão um ambiente propício à inovação e colocarão a indústria em condições de enfrentar a crescente competição internacional.

**Macrometa** Melhorar a qualidade da educação

**Indicador** Posição do Brasil no ranking do PISA (leitura + matemática + ciências)

**Descrição** Nota média do PISA.



**COMENTÁRIOS:**

- A meta é passar da 54ª posição do ranking de 2009 para a 43ª em 2021. Para isso, a nota média do Brasil deverá passar de 401, em 2009, para 480, em 2021. Note-se que as provas são realizadas de três em três anos.
- 480 é próximo à nota média da Espanha na última avaliação (484 em 2009).

Fonte: OCDE. Metas estabelecidas pela CNI.

### TEMAS E OBJETIVOS PRIORITÁRIOS

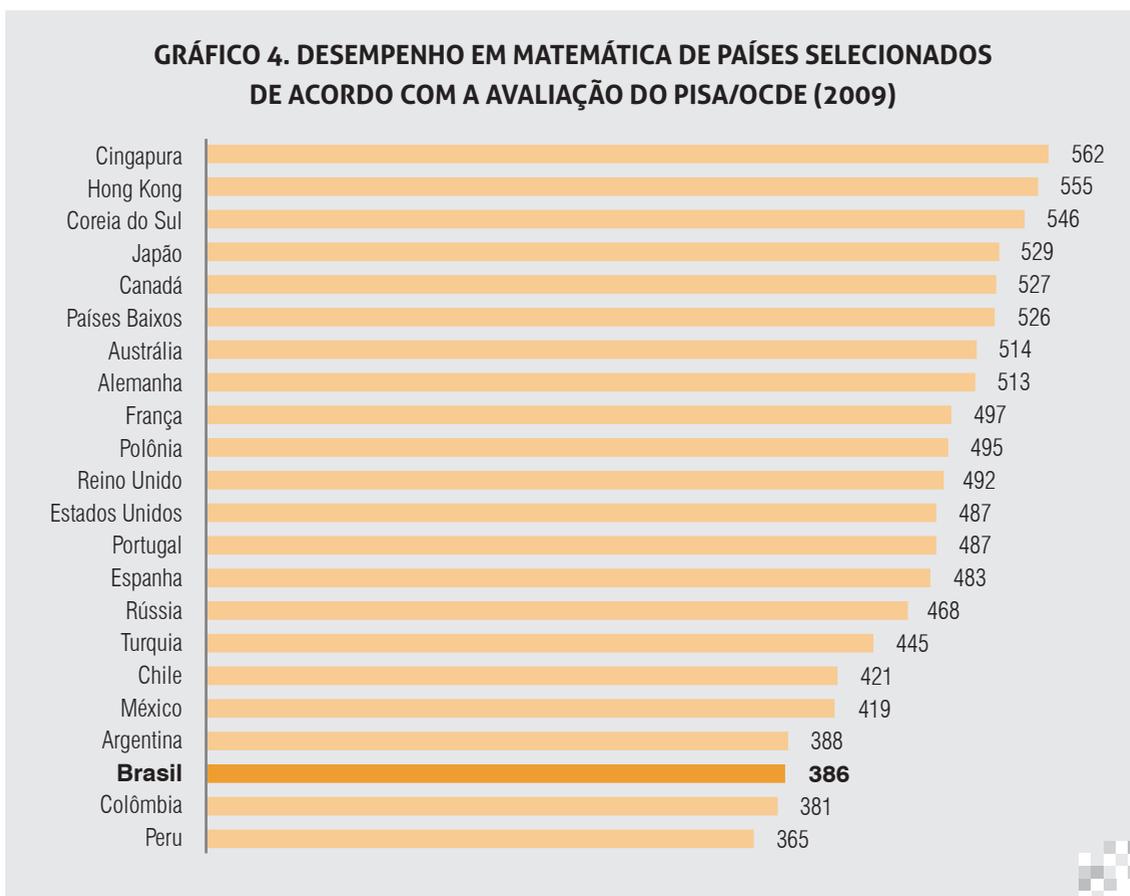
Temas prioritários	Objetivos prioritários
Educação básica	Aumentar a qualidade da educação básica
Educação profissional	Ampliar a oferta e melhorar a qualidade do ensino profissional
Formação de engenheiros e tecnólogos	Ampliar a oferta de engenheiros e graduados em cursos superiores tecnológicos industriais

## Temas prioritários

### 1. Educação básica

A qualidade da educação brasileira é um dos principais obstáculos ao aumento da produtividade dos trabalhadores. O ensino básico já alcança 97% das crianças entre 7 e 14 anos de idade e 83,3% dos jovens de 15 a 17 anos. Os percentuais são bem inferiores quando se analisa a taxa de conclusão: 63,4% dos jovens de 16 anos finalizaram o ensino fundamental e metade dos jovens de 19 anos concluiu o ensino médio (Todos pela Educação, 2011). Mesmo os que detêm o diploma apresentam falhas na sua formação básica decorrentes da má qualidade do ensino.

Os resultados em termos de qualidade da educação não são condizentes com o volume de recursos investidos na área. O investimento em educação no Brasil representa 5,7% do PIB, percentual próximo ao de países como Holanda, França e Estados Unidos. Na última avaliação do PISA (Programa Internacional de Avaliação de Alunos, realizado pela OCDE), em 2009, o Brasil ocupou a 54<sup>a</sup> colocação, enquanto a Holanda ficou em 9<sup>o</sup> lugar, a França em 25<sup>o</sup> e os EUA em 26<sup>o</sup>. A situação é pior quando o conteúdo avaliado é matemática, que coloca os alunos brasileiros na 57<sup>a</sup> posição (Gráfico 4).



Fonte: OCDE (2010).

Grandes avanços educacionais foram realizados nas duas últimas décadas. A escolaridade média da população de 15 anos ou mais aumentou de 6,4 para 7,5 anos entre 2000 e 2010 (IBGE, 2011) e o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) vem evoluindo ano a ano. Mas há ainda muito a ser feito. Vários países emergentes também elevaram a escolaridade média e o Brasil continua com uma média de anos de estudo abaixo de países como China, México e Malásia. E mais, a qualidade da educação requer melhoria substancial, como sugerem os exames internacionais.

A situação educacional brasileira se reflete na qualificação da mão de obra da indústria. Em 2011, 20% dos trabalhadores formais da indústria não possuía o ensino fundamental completo e 45% não havia concluído o ensino médio (MTE, 2011). Os níveis educacionais são insuficientes para um setor que necessita crescentemente de maquinários e equipamentos modernos e, portanto, de trabalhadores qualificados para sua operação.

A questão é complexa para ser função de uma única causa, mas a qualificação dos professores, a gestão escolar e o conteúdo programático têm influência determinante nesses resultados.

## 2. Educação profissional

A educação profissional deve ser vista como uma via educacional orientada para as necessidades do mercado de trabalho. Apenas 6,6% dos estudantes brasileiros cursam a educação profissional concomitante ao ensino médio regular. Em países desenvolvidos, esse número fica em torno de 50%: Japão, 55%; Alemanha, 52%; França e Coreia do Sul, 41% (SENAI, 2012).

Em média, profissionais com ensino técnico de nível médio têm salários 12% maiores do que os que cursaram ensino regular. Para os cursos técnicos na área industrial, essa diferença chega a 20% (Fundação Itaú Social, 2010). Esses diferenciais sinalizam a demanda do mercado, em especial o industrial, por profissionais de conhecimento mais específico, diretamente aplicável à realidade empresarial.

Apesar do avanço do ensino profissional nos últimos anos, ainda é insuficiente para suprir as necessidades das empresas e é uma das razões do baixo desempenho da indústria brasileira.

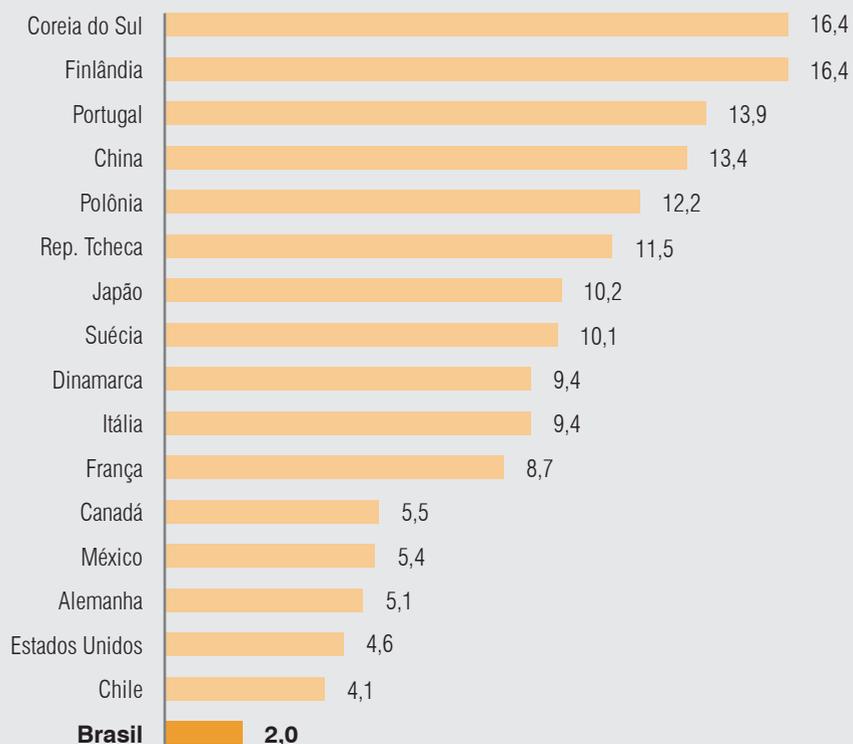
## 3. Formação de engenheiros e tecnólogos

Somente 15% dos jovens brasileiros acessam o ensino superior, o que equivale a 4 milhões de pessoas, sendo que a taxa de conclusão é de apenas 15,2% dos ingressantes (SENAI, 2012). Em 2010, havia cerca de 10 milhões de graduados – 10% da população adulta brasileira –, enquanto no Chile essa taxa é de 25% e, na média da OCDE, de 30% (MENEZES FILHO, 2012).

A falta de profissionais qualificados em determinadas áreas é um gargalo para a inovação. Na graduação tecnológica, os números são baixíssimos: apenas 0,16% da população entre 20 a 29 anos frequentavam um curso desse tipo em 2007, enquanto 11,26% das pessoas na mesma faixa frequentavam cursos de graduação regulares. No caso de cursos ligados à indústria química e de mineração, o percentual em relação à graduação tecnológica cai para 0,03% (IBGE, 2007).

Destaca-se a escassez de engenheiros, cuja atividade possui um impacto amplo sobre muitos setores e atividades, sobretudo para a indústria. Somente 5% dos graduados no Brasil formam-se em engenharia. Enquanto temos 2 graduados em engenharia para cada 10 mil habitantes, no Japão são 10,2 e na China são 13,4 (Gráfico 5). Além disso, há a questão da qualidade dos egressos, sobretudo das universidades privadas.

**GRÁFICO 5. GRADUADOS EM ENGENHARIA PARA CADA 10.000 HABITANTES – 2007**



Fonte: IEDI, 2010.

Para enfrentar os desafios da competição internacional, o Brasil precisa dispor de mais pessoas com formação superior de qualidade, sobretudo nas áreas exatas. Para isso, é preciso atuar na melhoria da educação básica, mas também ter ações específicas imediatas para ampliar a oferta de profissionais qualificados nos próximos 10 anos.

# 1. EDUCAÇÃO

**Melhorar a qualidade da educação**  
 » Posição do Brasil no ranking do PISA (leitura + matemática + ciências)

FIGURA 5. QUADRO-SÍNTESE DO FATOR-CHAVE EDUCAÇÃO

TEMAS PRIORITÁRIOS	OBJETIVOS E INDICADORES	AÇÕES TRANSFORMADORAS
<b>EDUCAÇÃO BÁSICA</b>	<p><b>Aumentar a qualidade da educação básica</b></p> <p>» Proporção de jovens com 19 anos com o ensino médio completo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fomentar a qualificação dos professores da educação básica e dos diretores de escolas públicas</li> <li>Desenvolver e disponibilizar práticas pedagógicas inovadoras adequadas às escolas públicas</li> <li>Estimular a ampliação e o cumprimento da jornada escolar</li> <li>Desenvolver estratégias para fortalecer o ensino de português, matemática e ciências na educação básica</li> <li>Promover a adoção de diretrizes curriculares voltadas para o mundo do trabalho</li> <li>Fomentar a articulação de conteúdos técnicos com conteúdos de educação básica</li> <li>Fomentar e desenvolver ações para a aproximação da família da realidade das escolas</li> </ul>
<b>EDUCAÇÃO PROFISSIONAL</b>	<p><b>Ampliar a oferta e melhorar a qualidade do ensino profissional</b></p> <p>» Matrículas na educação técnica de nível médio</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estimular a oferta de cursos de ensino profissional alinhada com as demandas da indústria</li> <li>Promover a ampliação do número de vagas em cursos de educação profissional</li> <li>Implantar Sistema de Avaliação da Educação Profissional</li> <li>Promover a formação técnica no ambiente de trabalho</li> </ul>
<b>FORMAÇÃO DE ENGENHEIROS E TECNÓLOGOS</b>	<p><b>Ampliar a oferta de engenheiros e graduados em cursos superiores tecnológicos industriais</b></p> <p>» Participação das matrículas nos cursos tecnológicos no total de matrículas na educação superior</p> <p>» Percentual de alunos concluintes dos cursos de engenharia, produção e construção em relação ao total de concluintes graduados</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estimular a oferta e evasão de cursos superiores relacionados às engenharias e de cursos tecnológicos industriais</li> <li>Desenvolver propostas para facilitar a imigração de profissionais de alta qualificação técnica</li> <li>Divulgar e sensibilizar, no âmbito empresarial, a importância de profissionais tecnólogos</li> </ul>



## 2.2 Ambiente Macroeconômico

### Por que Ambiente Macroeconômico?

Fundamentos macroeconômicos sólidos reduzem incertezas sobre o futuro e geram confiança para o investidor. A estabilidade de preços é uma condição importante para processos de crescimento sustentáveis e deve vir acompanhada de ações sobre os obstáculos institucionais que impedem o crescimento dos investimentos público e privado. Para a competitividade brasileira, é fundamental a elevação expressiva da taxa de investimento, que permanece mais baixa que a de outros países emergentes, inclusive da América Latina.

### Comparação Internacional

O *Global Competitiveness Report 2012-2013* inclui o ambiente macroeconômico entre os doze pilares de competitividade de um país. Nesse, o Brasil está em 62º lugar entre 144 países, abaixo da sua posição no índice geral (48ª). O índice conjuga cinco indicadores, nos quais o país está mais mal colocado em três: poupança (78ª), inflação (97ª) e dívida bruta (109ª).

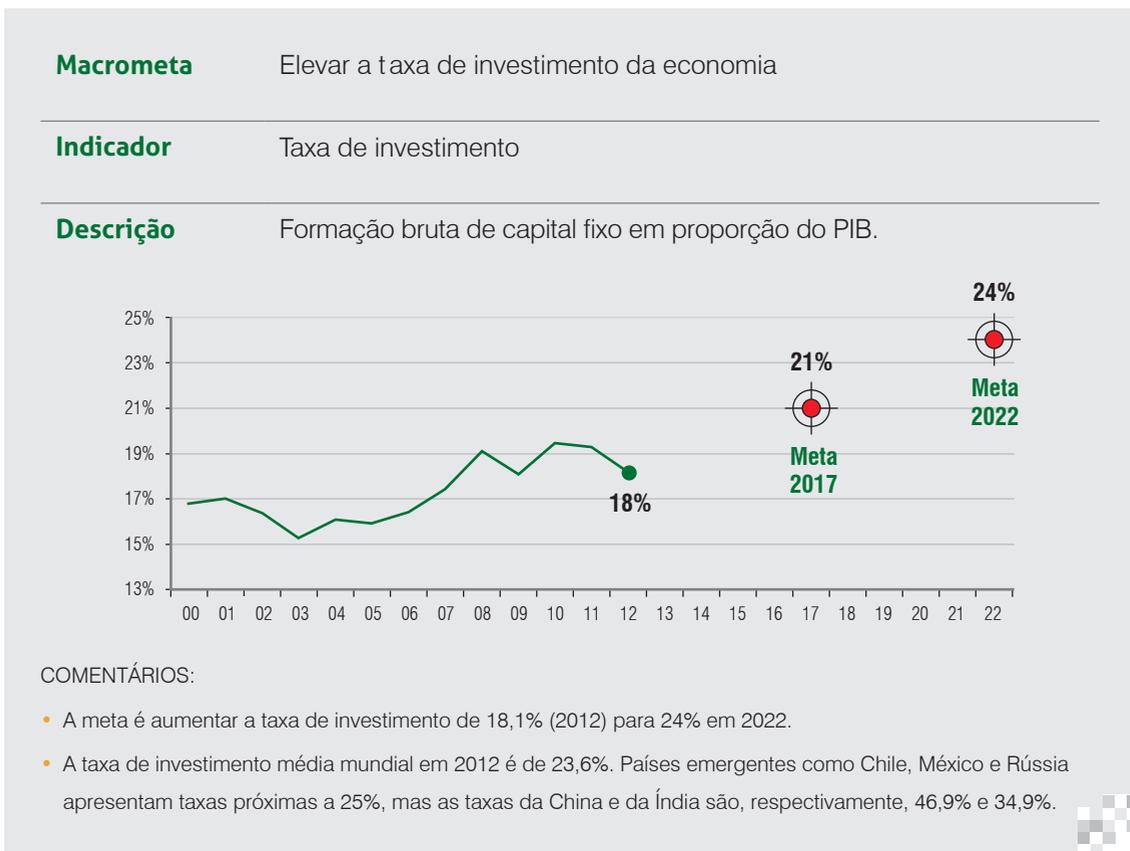
#### COMPONENTES DO AMBIENTE MACROECONÔMICO

	Posição do Brasil
Equilíbrio do orçamento do governo	64
Poupança nacional bruta	78
Inflação	97
Dívida bruta do governo	109
Rating de crédito	34

Fonte: WEF, 2012.

### Visão 2022

O crescimento do país nos próximos anos será sustentado por uma taxa de investimento que se elevará de forma consistente, financiada por aumentos da poupança pública e privada. A inflação mais baixa e câmbio e juros competitivos estimularão a atividade produtiva. A sólida situação fiscal, com a contenção do gasto público, que se tornará gradativamente mais eficiente, permitirá reduzir a carga tributária, gerando, portanto, um ambiente mais propício aos negócios.



Fonte: IBGE. Metas estabelecidas pela CNI.

### TEMAS E OBJETIVOS PRIORITÁRIOS

Temas prioritários	Objetivos prioritários
Estabilidade e previsibilidade	Consolidar a estabilidade macroeconômica
Taxa de investimento	Ampliar a taxa de investimento

## Temas prioritários

### 1. Estabilidade e previsibilidade

Manter a estabilidade macroeconômica e fundamentos macroeconômicos sólidos, embora não garanta a competitividade e a alta da produtividade, é essencial para promover um ambiente propício aos negócios.

Apesar de o superávit primário ter se situado próximo à meta, os gastos públicos seguem uma trajetória crescente, com destaque para a alta das despesas de custeio. Apenas o aumento da carga tributária – e, desde 2010, exercícios contábeis – tem evitado que essa alta impeça o cumprimento da meta fiscal (GIAMBIAGI; PINHEIRO, 2012). A pressão nos gastos de custeio permanentes reduz a folga fiscal para realizar investimentos públicos, além de diminuir a probabilidade de que os juros venham a experimentar uma queda mais acentuada. Registre-se, porém, que mesmo os recursos disponíveis para investimento não têm sido plenamente utilizados pelo setor público.

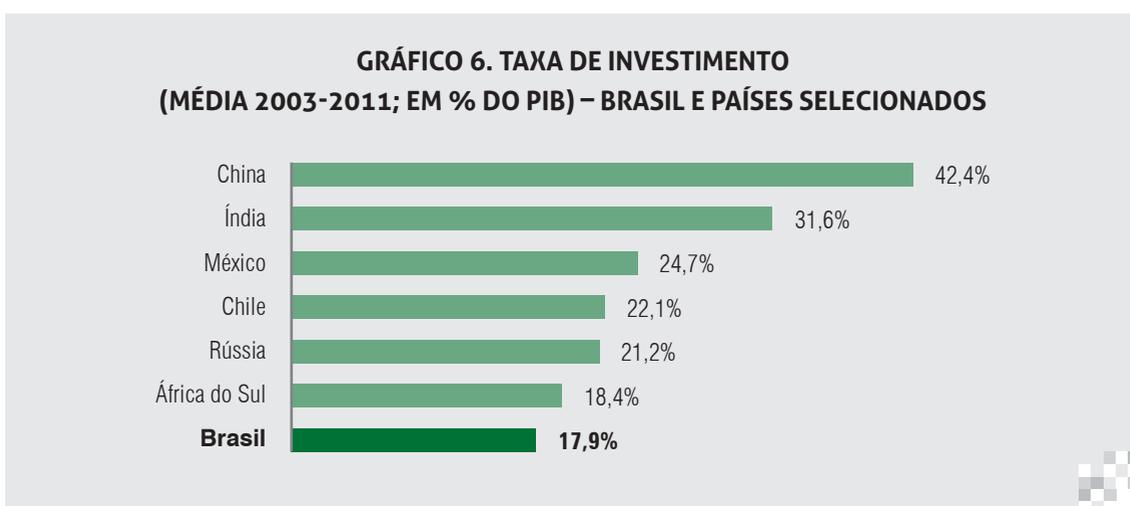
Nesse sentido, há que se considerar a rigidez de alguns compromissos com forte impacto nos gastos de médio e longo prazos. O quadro atual, em que o investimento público é limitado pela capacidade de desembolso, deve ser agravado no futuro com os gastos crescentes com previdência e a saúde em decorrência do envelhecimento da população e da política de reajuste automático do salário mínimo, que também afeta a previdência. Nos próximos anos, a limitação do espaço fiscal para investir é o principal risco associado a um cenário de degradação fiscal.

O crescimento econômico sustentado e em patamar elevado requer a implantação de ajustes estruturais no setor público. A avaliação precisa dos custos e benefícios dos programas, de forma a se obter maior eficiência do gasto do governo, será essencial em um contexto de crescentes restrições, que colocará a necessidade de maior seletividade nas escolhas.

Por fim, a previsibilidade na condução da política macroeconômica, o fortalecimento da autonomia operacional do Banco Central e a transparência e boa gestão das contas públicas são igualmente importantes para alargar horizontes, fomentar o investimento privado e taxas de crescimento elevadas no médio e longo prazos.

## 2. Taxa de investimento

A taxa de investimento do Brasil (formação bruta de capital fixo/PIB) é bem mais baixa que a média de outras importantes economias emergentes. Entre 2003 e 2011, ela registrou valor médio de 17,9% do PIB. A taxa de investimentos na China ficou, na média do mesmo período, em 42,4% do PIB e a do México, em 24,7% do PIB (Gráfico 6).



Fonte: FMI.

O Brasil precisa aumentar a sua taxa de investimento, mas tal desafio esbarra na baixa taxa de poupança. A alternativa de financiar o investimento via elevação da poupança externa, por sua vez, esbarra em limites no longo prazo, pelo acúmulo de passivos externos. É preciso elevar a poupança doméstica.

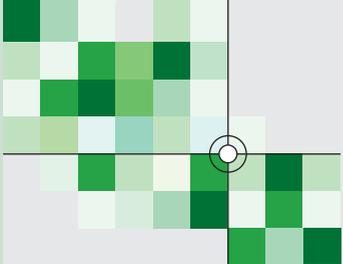
Segundo dados do Banco Mundial, a nossa taxa de poupança doméstica é mais de oito pontos percentuais inferior à taxa do México e Chile. No Brasil, tanto a poupança pública como a privada são baixas para os padrões internacionais. A poupança das famílias corresponde a 5% do PIB, a das empresas gira em torno de 15% e a do setor público está negativa em 3% do PIB (PESSOA, 2012). Apesar do aumento da carga tributária nos últimos 15 anos, chegando a 35,3% em 2011, o setor público não aumentou sua poupança devido ao crescimento dos gastos correntes. Não há mais espaço para se elevar a carga tributária de modo a aumentar a poupança pública. Ela já se encontra em níveis extremamente elevados, com efeitos negativos para a competitividade brasileira. O aumento da poupança passa pela redução do crescimento dos gastos correntes.

## 2. AMBIENTE MACROECONÔMICO

FIGURA 6. QUADRO-SÍNTESE DO FATOR-CHAVE AMBIENTE MACROECONÔMICO

<p><b>Elevar a taxa de investimento da economia</b></p> <p>» Taxa de investimento</p>		
TEMAS PRIORITÁRIOS	OBJETIVOS E INDICADORES	AÇÕES TRANSFORMADORAS
<p><b>ESTABILIDADE E PREVISIBILIDADE</b></p>	<p><b>Consolidar a estabilidade macroeconômica</b></p> <p>» Taxa de inflação</p> <p>» Dívida bruta dividida pelo PIB</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estimular o planejamento público de longo prazo</li> <li>Desenvolver ações para estimular a convergência da inflação e da taxa de juros para padrões da OCDE</li> <li>Desenvolver estratégias para a revisão do sistema previdenciário, visando à sua sustentabilidade</li> <li>Contribuir para o aperfeiçoamento da política cambial, de modo a reduzir os custos de transação, a volatilidade da taxa de câmbio e os efeitos negativos sobre a competitividade</li> </ul>
	<p><b>Ampliar a taxa de investimento</b></p> <p>» Taxa de investimento</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Propor limites aos gastos correntes, de modo a aumentar a capacidade de poupança do setor público</li> <li>Apresentar novos modelos e práticas para a melhoria da capacidade de planejamento, elaboração e execução de projetos de investimento público e privado</li> <li>Desenvolver propostas para a redução do custo do investimento</li> <li>Estimular o investimento privado em infraestrutura e serviços públicos por meio de parcerias público-privadas, concessões e delegações</li> </ul>
<p><b>TAXA DE INVESTIMENTO</b></p>		





## 2.3 Eficiência do Estado

### Por que Eficiência do Estado?



A ineficiência do Estado gera dois efeitos principais sobre a competitividade: extrai recursos das empresas superiores ao necessário, reduzindo a sua eficiência, e provê, em quantidade e qualidade inadequadas, bens públicos que geram externalidades positivas, como educação, infraestrutura e segurança pública. O Estado brasileiro gasta muito com custeio. O aumento da eficiência do Estado passa pela maior alocação dos recursos em investimento. É preciso melhorar a composição do gasto público com maior participação dos investimentos. Para isso, faz-se necessário melhorar a capacidade de o Estado planejar e executar suas políticas e investimentos.

### Comparação Internacional

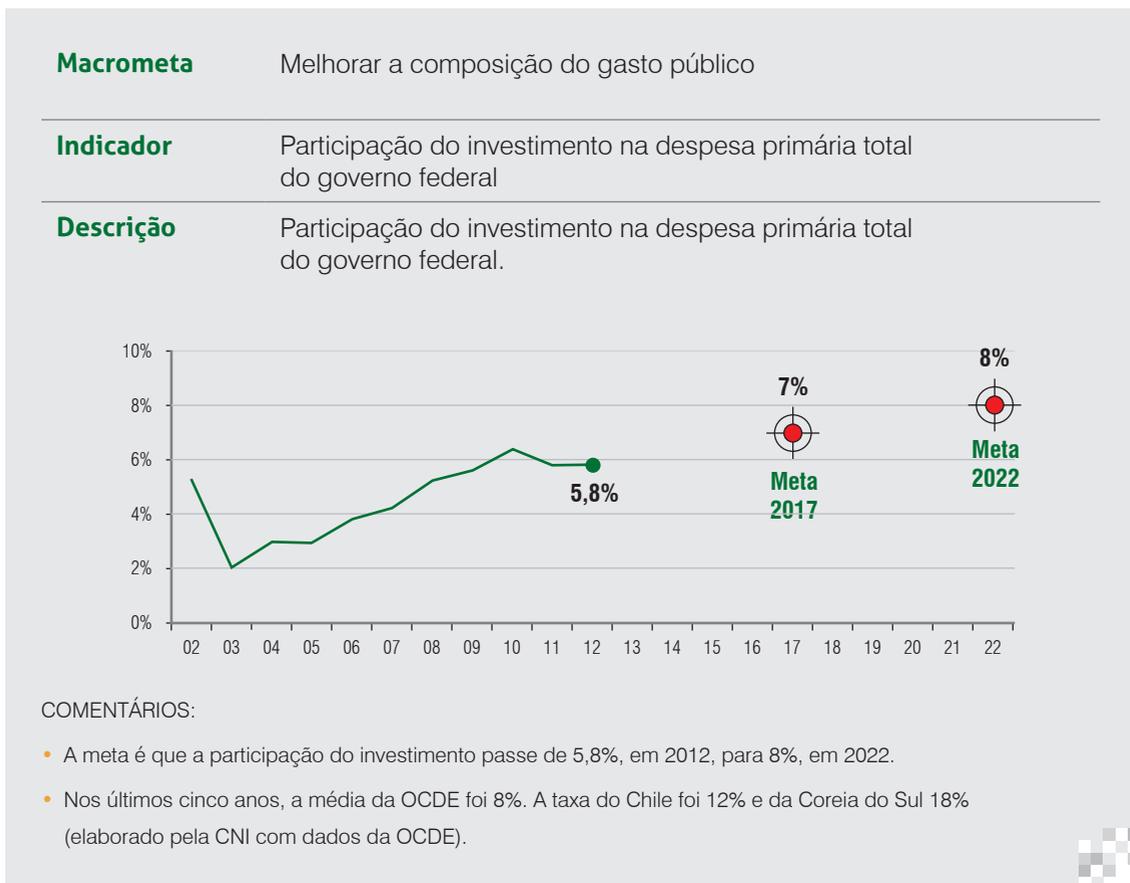


O *Global Competitiveness Report 2012-2013* coloca o Brasil na 111<sup>a</sup> posição em termos de eficiência do governo, atrás de países como Egito (106<sup>a</sup>) e Peru (100<sup>a</sup>), e na 135<sup>a</sup> posição com relação à qualidade do gasto público, superando apenas a Argentina (136<sup>a</sup>) e a Venezuela (143<sup>a</sup>) na América do Sul.

### Visão 2022



Até 2022, o estado brasileiro ampliará significativamente a eficiência na gestão. Haverá um aprimoramento contínuo do processo de elaboração e execução do orçamento federal. A capacidade e agilidade de implementação dos investimentos se ampliarão expressivamente. Os efeitos serão visíveis na melhoria da qualidade da infraestrutura e dos serviços, com manutenção do equilíbrio fiscal.



Fonte: CNI, com dados do Tesouro Nacional. Metas estabelecidas pela CNI.

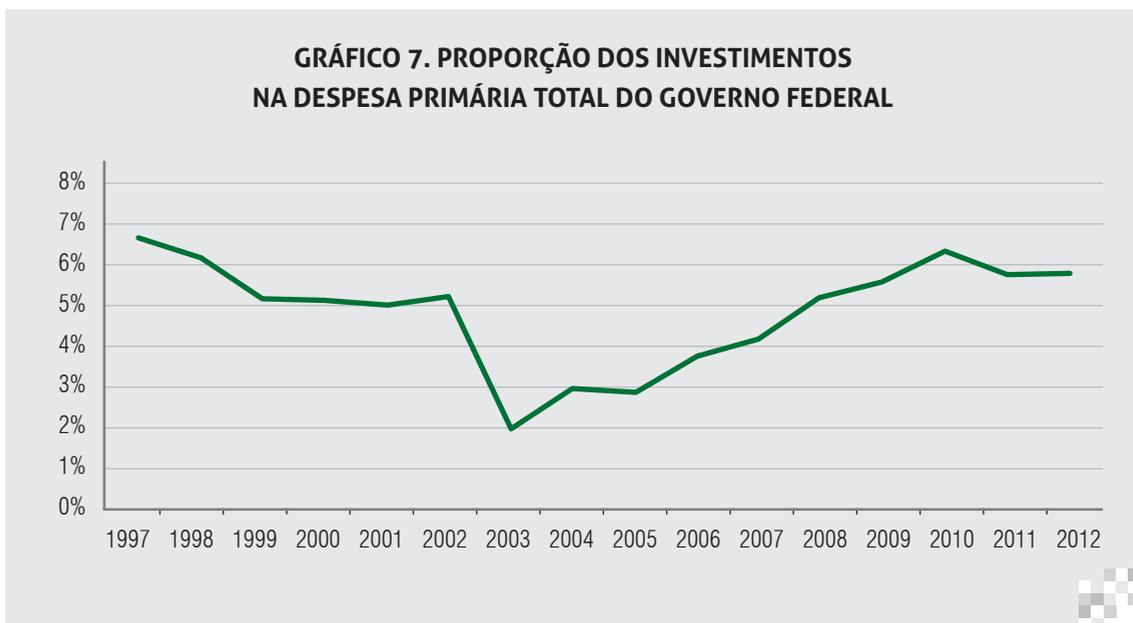
### TEMAS E OBJETIVOS PRIORITÁRIOS

Tema prioritário	Objetivo prioritário
Gestão do gasto público	Melhorar a eficiência do investimento público

## Tema prioritário

### 1. Gestão do gasto público

Com uma carga tributária que já alcança 35,3% do PIB (SANTANA, 2012), a melhoria dos serviços públicos precisa ser alcançada com maior eficiência, isto é, com uma melhor utilização dos recursos públicos, para que com o mesmo montante seja possível alcançar mais e melhores resultados. O gasto público tem crescido acima da taxa de crescimento do PIB nas últimas décadas. A despesa primária federal, que representava 14,0% do PIB em 1997, elevou-se para 18,24% do PIB em 2012 (TESOURO NACIONAL, 2012), puxado pelos gastos com custeio, o que reduz o espaço para o investimento público. A proporção dos gastos de investimento nos gastos totais do governo federal diminuiu de 6,69%, em 1997, para 5,82%, em 2012. A baixa eficiência do setor público gera problemas de execução dos investimentos, não permitindo a plena utilização dos recursos disponíveis.



Fonte: CNI, com dados do Tesouro Nacional.

Enfrentar os desafios da competitividade requer melhorias na composição do gasto público – direcionando recursos para investimentos – e na eficiência do Estado brasileiro.

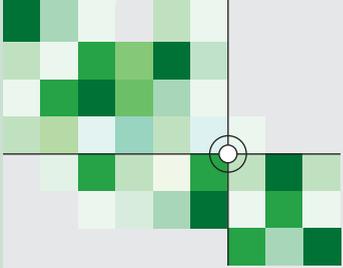
A agenda da reforma na gestão pública deve considerar a nova concepção de Estado, que atua com transparência e em parceria com o setor privado visando ampliar a capacidade de produzir resultados efetivos e a *accountability*. É central nesse processo a incorporação de práticas de planejamento de médio e longo prazos e de avaliação das políticas, trazendo clareza na definição dos objetivos e foco na efetividade dos investimentos, além do aprimoramento do processo orçamentário do governo federal, visando garantir maior aderência do planejado ao orçado e maior capacidade de execução dos orçamentos. É preciso ressaltar também o importante papel das agências reguladoras, cuja independência deve ser fortalecida no processo de regulação dos mercados.

# 3. EFICIÊNCIA DO ESTADO

FIGURA 7. QUADRO-SÍNTESE DO FATOR-CHAVE EFICIÊNCIA DO ESTADO







## 2.4 Segurança Jurídica e Burocracia

### Por que Segurança Jurídica e Burocracia?



A falta de clareza sobre direitos e deveres e as crescentes alterações nas legislações e nos marcos regulatórios são prejudiciais à competitividade. A falta de confiança de que as instituições garantirão o direito vigente geram dúvidas sobre a estabilidade das relações jurídicas e incertezas sobre as consequências dos atos baseados nas normas jurídicas vigentes, i.e., insegurança jurídica. Esse ambiente é pouco favorável ao desenvolvimento da atividade econômica, o que limita a competitividade das empresas. Some-se a isso o peso da burocracia estatal e sua relação com os entes privados, permeada por procedimentos excessivos e complexos, e o resultado é um ambiente hostil aos negócios, que inibe investimentos e aumenta os custos de transacionar bens e serviços.

### Comparação Internacional



O *Doing Business 2013* coloca o Brasil em 130º lugar entre 185 países com relação à facilidade de se fazer negócios, colocação pior do que a média dos países caribenhos e latino-americanos (97º), fruto do fraco desempenho do país em indicadores como a facilidade em abrir empresas (121º), de resolver contenciosos (116º), insolvências (143º) e de proteger investidores (82º). O *Global Competitiveness Report 2012-2013* classifica o país em 84º lugar na eficiência do arcabouço legal para resolver litígios e em último lugar (144º) em termos de peso da regulação estatal.

### Visão 2022

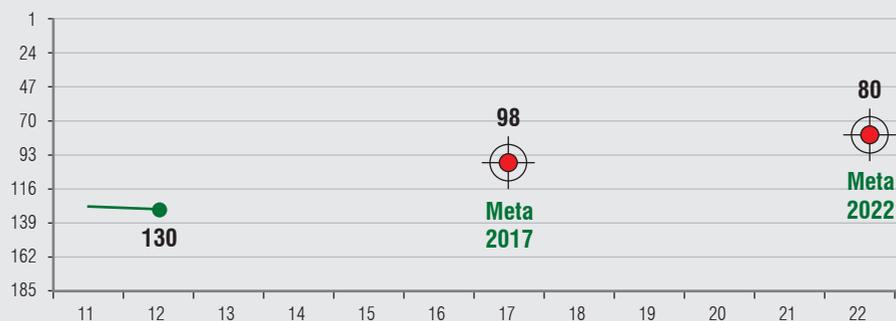


Em 2022, as leis e normas serão mais estáveis e aplicadas de forma mais previsível. A regulação do estado será feita de modo transparente, objetiva e apenas quando necessária, sem excessos e sempre considerando os custos e benefícios. A redução significativa do tempo de tramitação de processos no Judiciário, a simplificação das exigências burocráticas relacionadas à atividade empresarial e a racionalização do processo de obtenção e manutenção de licenças tornarão o ambiente mais favorável aos negócios.

**Macrometa** Aumentar a segurança jurídica e reduzir a burocracia

**Indicador** Posição do Brasil no ranking *Doing Business* de facilidade de se fazer negócios

**Descrição** Posição do Brasil no ranking.



**COMENTÁRIOS:**

- A meta é elevar a posição brasileira no ranking da 130ª para a 80ª entre 2012 e 2022.
- Países com renda per capita próxima à do Brasil em 2012 apresentam posições muito superiores, como Colômbia (45º), Peru (43º) e África do Sul (39º).

**Fonte:** Banco Mundial. Metas estabelecidas pela CNI.

### TEMAS E OBJETIVOS PRIORITÁRIOS

Temas prioritários	Objetivos prioritários
Previsibilidade das normas	Dar clareza às normas e previsibilidade à sua aplicação
Agilidade do Judiciário	Dar celeridade à tramitação judicial
Desburocratização	Reduzir as exigências burocráticas
Licenciamento ambiental	Aperfeiçoar o sistema de licenciamento ambiental

## Temas prioritários

### 1. Previsibilidade das normas

Leis e regulamentos elaborados com clareza, conhecidos, estáveis e de interpretação previsível aumentam a capacidade de as empresas planejarem investimentos e calcularem as consequências de suas ações, o que diminui o risco e o custo dos negócios. A previsibilidade implica a adoção, pelo Estado, de comportamentos coerentes, estáveis e não contraditórios, e de respeito aos contratos.

Para que sejam previsíveis, as normas devem, em primeiro lugar, ser conhecidas. Em muitos casos, isso é dificultado pelo número excessivo de leis que se apresentam de forma fragmentada e proveem de muitas fontes diferentes. Outra questão relevante é que as normas são elaboradas em linguagem complexa e especializada. Muitas são demasiadamente detalhadas, com dispositivos repletos de regras e exceções, e outras são muito amplas e gerais, sem o esclarecimento de aspectos relevantes para a sua operacionalidade. Em outros casos, o problema é a ausência de leis e marcos regulatórios capazes de fornecer maior segurança às empresas (CNI, 2013c).

Acrescenta-se, à profusão de leis, a instabilidade das normas ocasionada pelo intenso uso de medidas provisórias e de dispositivos infralegais (portarias, instruções normativas, atos declaratórios, normas regulamentadoras e resoluções) que, na prática, modificam as regras do jogo constantemente, dificultando a adequação das empresas e aumentando seus custos.

A previsibilidade e o cumprimento das normas decorrem ainda da adequada atuação das instituições reguladoras e fiscalizadoras. Neste campo, é preciso aprimorar a estrutura e o funcionamento das agências reguladoras e do Ministério Público para que suas ações contribuam para a redução das incertezas, por meio do estímulo aos investimentos privados e da defesa da ordem jurídica.

Além disso, não é incomum a sobreposição de competências legislativas entre as três esferas de governo – nacional, estadual e municipal –, trazendo dificuldades extras para as empresas e a sociedade.

Outros problemas são as decisões do Judiciário, em que o interesse público sobrepõe-se aos direitos do indivíduo e das empresas, conforme demonstra pesquisa realizada com magistrados. Para 73,1% deles, a busca da justiça social justifica decisões que violem contratos, especialmente em áreas como o meio ambiente, os direitos do consumidor, a regulação de serviços públicos e

as questões trabalhistas e previdenciárias (PINHEIRO, 2002). Chama atenção a frequência com que a pessoa jurídica é descaracterizada por decisões judiciais com razões incompatíveis com o espírito da lei, provocando um desestímulo ao empreendedorismo e à atividade empresarial.

Uma das medidas que reduzem a insegurança jurídica é a utilização das súmulas vinculantes, que servem tanto para prevenir julgamentos divergentes em casos similares (aumentando, portanto, a segurança jurídica) quanto para diminuir o excessivo número de causas repetitivas, o que impacta também positivamente a agilidade do Judiciário.

## 2. Agilidade do Judiciário

O Judiciário cumpre um importante papel de garantir o cumprimento das leis às quais as empresas estão submetidas. Porém, quando a Justiça é lenta na resolução de litígios, as partes envolvidas perdem a confiança na capacidade de fazer valer seus direitos e deveres, o que afasta investidores, restringe o crédito e aumenta o custo de operação das empresas.

Dos quase 90 milhões de processos em tramitação no Judiciário no ano de 2011, 63 milhões já estavam pendentes desde o ano anterior. Nesse mesmo ano, foram baixados aproximadamente 26 milhões de processos, quase o mesmo quantitativo ingressado, e foram proferidas 23,7 milhões de sentenças e decisões. O número de casos novos aumentou 8,8% em 2011 e, apesar dos esforços da justiça, o estoque de processos aumentou de forma constante entre 2009 e 2011 (CNJ, 2012a). É significativa a participação do setor público (federal, estadual e municipal), que respondeu em 2010 por 51% do total de processos em tramitação na justiça em relação aos 100 maiores litigantes. Vale ressaltar ainda que, nesse total de processos dos 100 maiores litigantes, cerca de 20% deles referem-se ao setor público como parte ativa (CNJ, 2012b).

Algumas das causas da morosidade do Judiciário são conhecidas. Uma delas é o uso abusivo que indivíduos, empresas, grupos de interesse e o próprio Estado fazem da justiça como forma de postergar o cumprimento de suas obrigações e não para pleitear direitos. Adicionalmente, há problemas de gestão de processos, que passam somente 20% do seu tempo total de tramitação nas mãos de juízes e advogados e o restante do tempo nas estantes e mesas dos funcionários dos cartórios judiciais (IPEA, 2012) ou na etapa de citação das partes (CUNHA, 2011).

### 3. Desburocratização

A burocracia compreende as regras e procedimentos estabelecidos pela administração pública na relação com os cidadãos e com as empresas. Porém, quando essas regras e procedimentos são excessivos ou ineficientes, o efeito é a redução da competitividade do país. O excesso de burocracia reduz a eficiência, aumenta os gastos do governo, desvia recursos produtivos para atividades não produtivas, dificulta a operação das empresas, aumentando o tempo de produção, e estimula a informalidade e a corrupção.

A burocracia permeia praticamente todas as etapas da atividade empresarial: na abertura de uma empresa, na obtenção de financiamento, no pagamento de tributos, nas relações das empresas com seus funcionários, na inovação, no desenvolvimento dos mercados e nos investimentos de infraestrutura. A burocracia excessiva é também uma causa importante da informalidade nos negócios, da sonegação, do desperdício de dinheiro público, da corrupção e da insegurança jurídica. Estima-se que tudo isso tenha gerado um custo adicional de R\$ 46,3 bilhões para a economia brasileira em 2011 (FIESP, 2011).

O excesso de burocracia é visível também no número de regras e procedimentos a serem atendidos pelas empresas em suas relações com o Estado. A União, os estados e os municípios editam em média 776 normas a cada dia útil e uma empresa de médio porte no Brasil precisa atender a 3.207 normas somente no aspecto tributário (IBPT, 2012). Outra questão relevante é a não uniformização das informações e a falta de comunicação entre os órgãos solicitantes, demandando que as empresas repitam os mesmos procedimentos em diferentes órgãos nas esferas municipal, estadual e federal.

Em pesquisa realizada em 2011, a CNI apurou que 9 em 10 empresas industriais veem sua competitividade afetada pelo excesso de burocracia. A burocracia aumenta o custo de gerenciamento de trabalhadores, desvia recursos para atividades não ligadas diretamente à produção, dificulta o investimento e, no caso da indústria da construção, atrasa a conclusão das obras (CNI, 2011).

## 4. Licenciamento ambiental

No âmbito da segurança jurídica e da burocracia, cabe destacar o tema do licenciamento ambiental por conta do impacto que detém sobre os investimentos, especialmente, mas não só, na área da infraestrutura. O país convive com a ausência de normas claras que estabeleçam as etapas do processo de licenciamento, bem como as competências para licenciar, fiscalizar e punir. Assim, órgãos ambientais e de controle, governo federal, estados e municípios atuam de maneira desalinhada, em um ambiente de ampla insegurança jurídica (SAE, 2009).

O processo de obtenção do licenciamento ambiental não é uniformizado, carece de transparência, impõe prazos muito longos e condicionantes que implicam custos elevados para as empresas. É frequente encontrar pareceres contraditórios por parte de diferentes órgãos ambientais com relação a um mesmo pedido de licenciamento. A ingerência política e os excessos burocráticos atrasam o processo sem aumentar a qualidade da decisão. Ressalte-se, porém, que em alguns casos a obtenção do licenciamento é dificultada pela falta de qualidade dos estudos ambientais e projetos preparados pelas empresas solicitantes.

Esses problemas contribuem para que o tempo médio total para a emissão de uma licença de operação no caso de uma usina hidrelétrica seja de 6,5 anos, contra 4 a 5 anos nos Estados Unidos. Além disso, esse prazo varia muito entre os diferentes casos, o que gera dificuldades para o empreendedor compatibilizar o prazo para o licenciamento com aquele para o financiamento e o desenho final da obra. Os custos totais do licenciamento ambiental também são muito altos para uma usina hidrelétrica, correspondendo a um percentual entre 15,8% e 19,4% do custo médio total do kW instalado (BANCO MUNDIAL, 2008).

As empresas ainda lidam com um corpo técnico dos órgãos ambientais e de controle que interfere de forma discricionária na avaliação dos impactos ambientais e na credibilidade das medidas e programas propostos, o que abre espaço para contestações judiciais. Além disso, os pedidos de licenciamento são analisados sem que haja uma visão estratégica do conjunto de todas as necessidades futuras do país em infraestrutura e das questões ambientais e socioeconômicas envolvidas.

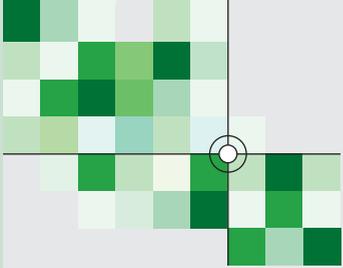
# 4. SEGURANÇA JURÍDICA E BUROCRACIA

FIGURA 8. QUADRO-SÍNTESE DO FATOR-CHAVE SEGURANÇA JURÍDICA E BUROCRACIA

TEMAS PRIORITÁRIOS	OBJETIVOS E INDICADORES	AÇÕES TRANSFORMADORAS
<b>PREVISIBILIDADE DAS NORMAS</b>	<p><b>Dar clareza às normas e previsibilidade à sua aplicação</b></p> <p>» Quantidade de normas editadas no ano</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atuar para melhorar a legislação que interfere no ambiente de negócios</li> <li>• Propor procedimentos de consulta na elaboração e na edição de atos legais e infralegais</li> <li>• Aprimorar o sistema de monitoramento e estratégia de atuação nos casos de maior relevância para a indústria nos Tribunais Superiores e Administrativos</li> <li>• Desenvolver estratégias e propostas de aperfeiçoamento da legislação para fortalecer o instituto da personalidade jurídica</li> <li>• Promover estratégias e ações voltadas para estimular o caráter orientador da fiscalização</li> <li>• Propor medidas que promovam o cumprimento do devido processo legal em ações administrativas contra empresas</li> </ul>
<b>AGILIDADE DO JUDICIÁRIO</b>	<p><b>Dar celeridade à tramitação judicial</b></p> <p>» Taxa de congestionamento de processos em 1º grau</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atuar na edição e atualização de súmulas vinculantes</li> <li>• Desenvolver estudos e propostas para criação de mecanismos de composição extrajudicial de conflitos com o poder público</li> <li>• Estimular o uso dos mecanismos de arbitragem e mediação</li> </ul>
<b>DESBUROCRATIZAÇÃO</b>	<p><b>Reduzir as exigências burocráticas</b></p> <p>» Posição do Brasil no ranking <i>Doing Business</i> de facilidade de se fazer negócios</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver estratégias e propostas para reduzir a burocracia</li> <li>• Estimular a autorregulação de setores produtivos</li> <li>• Propor medidas de simplificação e agilização na obtenção de licenças e autorizações</li> </ul>
<b>LICENCIAMENTO AMBIENTAL</b>	<p><b>Aperfeiçoar o sistema de licenciamento ambiental</b></p> <p>» Tempo médio para a obtenção de licenças ambientais</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolidar diagnósticos e definir estratégias de ação da indústria em relação ao licenciamento ambiental</li> <li>• Propor norma nacional que discipline e harmonize o processo de licenciamento ambiental</li> <li>• Estudar custo de atraso de projetos de infraestrutura e empreendimentos industriais em razão de processos de licenciamento, identificar causas e propor recomendações</li> <li>• Atuar na definição das atividades a serem licenciadas pelo Ibama e pelos órgãos ambientais estaduais ou municipais, bem como na definição de regras claras para evitar a sobreposição de competências na fiscalização das atividades licenciadas para regulamentar dispositivos já existentes em leis</li> </ul>

**Aumentar a segurança jurídica e reduzir a burocracia**  
 » Posição do Brasil no ranking *Doing Business* de facilidade de se fazer negócios





## 2.5 Desenvolvimento de Mercados

### Por que Desenvolvimento de Mercados?



O mercado influencia a competitividade das empresas. A dimensão do mercado doméstico gera escala, permite a existência de uma base industrial diversificada e cria opções para o país. Esse ativo precisa ser reforçado pela inserção na economia global. A participação no comércio internacional e nas redes globais de valor induz o aumento da produtividade e a capacidade de inovação da indústria por meio de economias de escala, troca de conhecimento e acesso a mercados consumidores mais sofisticados. O país tem o desafio de aumentar a integração a estágios de maior valor das cadeias globais e de aproveitar as oportunidades de desenvolvimento em setores nos quais possui relevantes vantagens comparativas com base em seus recursos naturais, humanos, tecnológicos e em sua estrutura econômica.

### Comparação Internacional



O *Global Competitiveness Report 2012-2013* considera o tamanho do mercado como um dos 12 pilares da competitividade de um país. O Brasil está bem posicionado no tocante ao tamanho do mercado doméstico (7ª posição em um ranking de 144 nações), mas não tão bem posicionado em relação ao tamanho do mercado externo (24ª posição). No ranking de exportações como percentual do PIB, o Brasil está em 140º lugar entre 144 países, segundo o mesmo relatório.

### Visão 2022



Em 2022, o Brasil estará mais integrado à economia internacional, participando de algumas importantes redes globais de valor, o que contribuirá para gerar mais inovação, troca de conhecimento e agregação de valor à indústria nacional. O processo de internacionalização das empresas e o comércio intraindústria se ampliarão. Políticas setoriais específicas contribuirão para o desenvolvimento da estrutura industrial do país. Como resultado, aumentará a participação brasileira no comércio internacional de produtos industrializados.

**Macrometa**

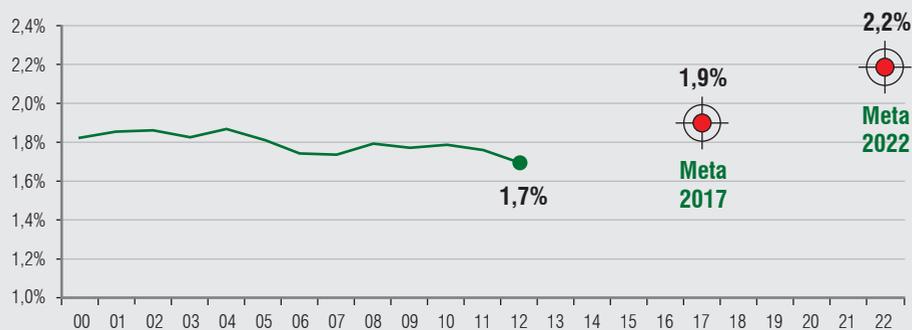
Ampliar a participação do Brasil na produção mundial de manufaturados

**Indicador**

Participação da produção brasileira de manufaturados na produção mundial de manufaturados

**Descrição**

Valor adicionado da manufatura no Brasil dividido pelo valor adicionado da manufatura no mundo.



COMENTÁRIOS:

- A meta é que a participação da indústria brasileira na produção de manufaturados mundial alcance 2,2% em 2022.
- Atualmente o Brasil ocupa a 10ª posição no ranking, atrás da Itália (com 2,3%) e da Índia (com 2,0%).

Fonte: UNIDO. Metas estabelecidas pela CNI.

**TEMAS E OBJETIVOS PRIORITÁRIOS**

Temas prioritários	Objetivos prioritários
Acesso a mercados	Melhorar as condições de acesso aos mercados externos
Internacionalização	Aumentar a presença internacional das empresas brasileiras
Cadeias produtivas globais	Aumentar a participação da indústria brasileira nas cadeias globais de valor
Políticas setoriais	Promover o desenvolvimento setorial
Desenvolvimento regional	Desenvolver os fatores de competitividade nas regiões menos industrializadas

## Temas prioritários

### 1. Acesso a mercados

A complexidade e a burocracia da legislação e dos procedimentos referentes ao comércio exterior dificultam e geram custos adicionais aos empresários que desejam exportar seus produtos. A maior clareza na legislação e a simplificação dos procedimentos aduaneiros contribuem para maior acesso aos mercados.

Além disso, o Brasil avançou pouco nos acordos preferenciais de comércio. O país participa apenas dos acordos da Associação Latino-Americana de Integração (ALADI), firmados nas décadas de 70/80, e do Mercosul. Depois da criação do bloco, foram assinados cinco acordos de pequena relevância para o país, sendo que os três últimos ainda não estão em vigor. Nos acordos de que participa, o Brasil restringe seus compromissos aos temas mais diretamente ligados ao comércio de bens (eliminação de tarifas e regras de origem).

O foco na melhoria das condições de acesso a mercados com base nas negociações para redução e/ou eliminação de barreiras tarifárias vem perdendo peso nos acordos de comércio internacionais. Outros tipos de barreiras vêm assumindo importância, como a imposição de normas técnicas, medidas sanitárias e fitossanitárias, padrões privados nos mercados consumidores, subsídios e operações de empresas estatais. As agendas dos acordos comerciais ultrapassam a temática tarifária e são relevantes para garantir a convergência e estabilidade das regras de comércio e de investimentos. Alguns países latino-americanos, como o Chile e o México, assinaram, nas duas últimas décadas, um grande número de acordos comerciais preferenciais com temáticas abrangentes.

Há um sentido de urgência na agenda de competitividade internacional que deve ser incorporado pelas políticas brasileiras. É preciso mobilizar diferentes instrumentos voltados para aumentar o acesso das exportações do país aos mercados externos e os acordos comerciais preferenciais são um desses instrumentos. A proliferação de acordos comerciais preferenciais de que o Brasil não participa erode as condições de acesso das exportações brasileiras aos mercados dos países envolvidos na troca de preferências comerciais que caracterizam esses acordos.

## 2. Internacionalização

A internacionalização de empresas brasileiras é parte importante na estratégia de inserção internacional. No rol das motivações para a internacionalização, vale mencionar a maior proximidade com os clientes, a necessidade de conquistar novos mercados, a disponibilidade de fontes internacionais de financiamento, a possibilidade de ultrapassar barreiras comerciais para acesso a mercados consumidores e o acesso à inovação e ao desenvolvimento tecnológico.

A indústria manufatureira ainda tem pequena participação neste processo, respondendo por apenas 4,6% do estoque de investimento direto brasileiro no exterior em 2011. A internacionalização de empresas no Brasil ainda é uma possibilidade limitada a grandes grupos e firmas (CNI, 2013a).

Entre as dificuldades enfrentadas pelas empresas brasileiras em seu processo de internacionalização, as relacionadas à área tributária aparecem com destaque. O modelo tributário brasileiro foi concebido para um país primordialmente importador de capitais, adotando práticas onerosas às empresas com investimentos no exterior ou em processo de internacionalização. Outras dificuldades são o ainda difícil acesso a financiamento público para investir no exterior, a inexistência de mecanismos de mitigação de riscos para diferentes modalidades de internacionalização, a baixa articulação entre os diferentes órgãos de apoio à internacionalização, a baixa disponibilidade de informações sobre mercados e aspectos regulatórios nos países de destino dos investimentos.

## 3. Cadeias produtivas globais

Ao longo dos últimos anos, a distribuição da produção industrial em escala internacional tem passado por grandes transformações, com a fragmentação de etapas da produção em países e regiões distintas. O Brasil, como outros países sul-americanos, mas ao contrário dos países asiáticos e do México, tem sua inserção nas cadeias globais de valor, em geral, limitada às etapas iniciais dessas cadeias.

A participação efetiva nas cadeias de valor exige algum grau de especialização e o Brasil deve buscar estratégias para se integrar às cadeias globais de valor e se especializar em etapas de maior valor agregado e conteúdo tecnológico. Esse movimento de integração demanda também rapidez e custos reduzidos nas operações burocráticas e de logística relacionadas ao comércio exterior.

## 4. Políticas setoriais

A estrutura industrial tem relevância para as estratégias de crescimento do país. Há uma série de oportunidades que impactam fortemente alguns setores da indústria brasileira. A ascensão da classe média tem ampliado o consumo de uma forma geral, com destaque para a produção de bens duráveis. Outro exemplo é o setor de petróleo e gás, em especial a exploração do pré-sal, que estimula o desenvolvimento de uma cadeia de fornecedores e tem atraído a instalação de centros de pesquisa e desenvolvimento que poderão beneficiar empresas nos mais diversos setores relacionados e, deste modo, contribuir para a integração da indústria brasileira em cadeias globais.

Alguns nichos merecem atenção por combinarem oportunidades internacionais com vantagens comparativas brasileiras, como a produção de alimentos, que deverá continuar se beneficiando de uma demanda aquecida. A energia também continuará a ser um setor com muitas oportunidades, particularmente as fontes renováveis e as tecnologias e produtos a elas associados.

A busca por um crescimento ambientalmente sustentável apresenta para a indústria oportunidades e adaptações relacionadas às mudanças climáticas, bem como uma nova frente de negócios advindos da biodiversidade e associados à economia de baixo carbono. Outros setores despontam com maior probabilidade de crescimento, como os intensivos em *design*.

## 5. Desenvolvimento regional

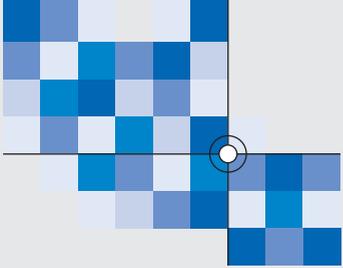
A dinamização da indústria requer condições adequadas de infraestrutura, tecnologia, educação, entre outros. Os custos crescentes dos grandes centros – custos de manutenção das estruturas físicas, do trabalho, de deslocamento etc. – são fatores que encorajam o deslocamento da indústria para as regiões menos exploradas, as quais muitas vezes não estão preparadas para receber investimentos.

Os principais gargalos que se colocam para o aproveitamento dos grandes investimentos industriais são a disponibilidade de mão de obra local qualificada, a adequação da infraestrutura e o acesso a serviços de suporte à indústria.

# 5. DESENVOLVIMENTO DE MERCADOS

FIGURA 9. QUADRO-SÍNTESE DO FATOR-CHAVE DESENVOLVIMENTO DE MERCADOS

<p><b>Ampliar a participação do Brasil na produção mundial de manufaturados</b></p> <p>» Participação da produção brasileira de manufaturados na produção mundial de manufaturados</p>		
TEMAS PRIORITÁRIOS	OBJETIVOS E INDICADORES	AÇÕES TRANSFORMADORAS
<p><b>ACESSO A MERCADOS</b></p>	<p><b>Melhorar as condições de acesso aos mercados externos</b></p> <p>» Participação dos mercados que o Brasil tem acordos comerciais no mercado mundial</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propor medidas direcionadas à reestruturação do Mercosul que permitam maior flexibilidade na assinatura de acordos comerciais</li> <li>• Desenvolver estratégia para maior integração com a América do Sul com foco em comércio, investimentos, logística e energia</li> <li>• Participar ativamente das negociações multilaterais de comércio, investimentos e normas técnicas e ambientais</li> <li>• Desenvolver estratégias e propostas específicas para comércio e investimento junto à África, EUA, União Europeia, China e Índia</li> <li>• Identificar gargalos e propor medidas para aprimorar os instrumentos de garantia de crédito à exportação</li> <li>• Propor medidas de aperfeiçoamento da legislação de comércio exterior</li> <li>• Propor medidas que viabilizem a criação de consórcios para exportação</li> <li>• Apresentar propostas de facilitação do comércio (procedimentos aduaneiros, pagamentos, seguros, normas e padrões internacionais)</li> </ul>
	<p><b>Aumentar a presença internacional das empresas brasileiras</b></p> <p>» Investimento brasileiro direto no exterior</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver estudos e propostas para adequar as práticas tributárias brasileiras às necessidades de internacionalização</li> <li>• Identificar obstáculos e propor medidas de apoio ao investimento direto no exterior</li> <li>• Fortalecer a defesa de interesses da indústria brasileira no exterior e frente a organizações internacionais</li> <li>• Estimular a ação coordenada e integrada de apoio à internacionalização das empresas por parte das diferentes organizações públicas e privadas</li> </ul>
<p><b>CADEIAS PRODUTIVAS GLOBAIS</b></p>	<p><b>Aumentar a participação da indústria brasileira nas cadeias globais de valor</b></p> <p>» Exportação + importação de produtos manufaturados intermediários / Exportação + importação de produtos manufaturados</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aperfeiçoar e expandir os programas de qualificação de pequenas e médias empresas como fornecedores na cadeia produtiva</li> <li>• Desenvolver estudos e propostas para aumentar a inserção do Brasil em cadeias globais de valor</li> <li>• Estimular o estabelecimento de parcerias comerciais entre setores específicos para integração produtiva, problemas regulatórios, capacitação e inovação</li> </ul>
<p><b>POLÍTICAS SETORIAIS</b></p>	<p><b>Promover o desenvolvimento setorial</b></p> <p>» Participação da produção brasileira de manufaturados na produção mundial de manufaturados</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar e propor estratégias de política industrial para aproveitar oportunidades de desenvolvimento</li> <li>• Implementar processo de consolidação das demandas setoriais em relação à política industrial com vistas à ação conjunta</li> <li>• Aprimorar políticas de conteúdo local visando à maior agregação de valor e ao aumento da competitividade</li> <li>• Desenvolver estudos e propostas com o objetivo de reduzir o incentivo institucional à verticalização da atividade industrial</li> <li>• Propor políticas de incentivo aos setores intensivos em tecnologia e design</li> <li>• Realizar estudos e avaliação de cenários tecnológicos que identifiquem oportunidades e ações para aumentar a participação de setores intensivos em tecnologia</li> <li>• Desenvolver estudos e propostas em economia verde</li> <li>• Desenvolver estudos e estratégias para aproveitamento das oportunidades e redução dos custos de mitigação relacionados às mudanças climáticas</li> </ul>
<p><b>DESENVOLVIMENTO REGIONAL</b></p>	<p><b>Desenvolver os fatores de competitividade nas regiões menos industrializadas</b></p> <p>» Participação das regiões menos industrializadas no emprego industrial brasileiro</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensificar iniciativas de capacitação de mão de obra para atender à demanda da indústria nas regiões em expansão</li> <li>• Fortalecer os serviços de apoio aos APLs e empresas de menor porte com vistas ao desenvolvimento local</li> <li>• Atuar na formatação do novo modelo de incentivos ao desenvolvimento regional considerando a reforma do ICMS</li> <li>• Definir estratégias para implementação dos estudos de eixos logísticos de competitividade regional</li> </ul>



## 2.6 Relações de Trabalho

### Por que Relações de Trabalho?

No Brasil, o sistema legal e institucional que rege o mercado de trabalho é defasado, rígido e juridicamente inseguro, o que compromete a competitividade das empresas e o crescimento econômico do país. Regras modernas, claras e seguras são necessárias para promover a eficiência da economia e o bem-estar do trabalhador.

### Comparação Internacional

De acordo com dados do *Global Competitiveness Report 2012-2013*, o Brasil apresenta dificuldades na contratação e demissão de mão de obra. Dos oito componentes do pilar “eficiência do mercado de trabalho”, o Brasil está entre os piores colocados no que se refere ao indicador de “flexibilidade na determinação dos salários” e no de “práticas de contratação e demissão”, ocupando as posições 118<sup>a</sup> e 114<sup>a</sup>, respectivamente, na lista de 144 economias.

### Visão 2022

Em 2022, as relações de trabalho serão mais adequadas às necessidades da economia. Há maior reconhecimento do negociado entre trabalhadores e empregadores, com impactos positivos no investimento em capital humano e no aumento da produtividade.

**Macrometa**

Modernizar as relações de trabalho

**Indicador**

Posição do Brasil no ranking *Global Competitiveness Report* sobre a cooperação nas relações empregado-empregador

**Descrição**

Nota média ponderada pela frequência de respostas à pergunta Como você caracterizaria em seu país a relação empregado-empregador? (1 = geralmente conflituosa; 7 = geralmente cooperativa).



COMENTÁRIOS:

- Em 2012 o Brasil ocupa a 72ª posição no ranking, com a nota média de 4,26.
- A meta é aumentar a nota média do Brasil de 4,26 para 4,70, ou seja, para pouco acima da 40ª posição.
- Atualmente as notas médias de Chile, Estados Unidos e México são, respectivamente: 4,70, 4,66 e 4,55.
- A maior nota é da Suíça, com 6,07.

Fonte: WEF. Metas estabelecidas pela CNI.

**TEMAS E OBJETIVOS PRIORITÁRIOS**

Temas prioritários	Objetivos prioritários
Modernização das relações de trabalho	Modernizar a regulação do trabalho
	Ampliar a negociação coletiva entre trabalhadores e empregadores
Custo do trabalho	Reduzir o custo do trabalho

## Temas prioritários

### 1. Modernização das relações de trabalho

A modernização das relações trabalhistas é essencial para um ambiente mais favorável ao investimento produtivo. No Brasil, o aparato institucional que regula as relações do trabalho gera um ambiente pouco favorável aos negócios pelas seguintes razões principais:

- a legislação não permite diferentes modalidades de contrato, dificultando, por um lado, ajustes necessários à competitividade das empresas e, por outro, a inserção de indivíduos que almejavam um contrato mais flexível, como idosos, mulheres e estudantes;
- a legislação inibe a negociação direta entre empregados e empregadores; e
- há excesso de leis, que geram incerteza na sua aplicação, resultando, frequentemente, em disputas trabalhistas, resolvidas na Justiça do Trabalho, por sua vez lenta e custosa.

A legislação trabalhista brasileira permanece fundamentada nas regras e normas que emergiram num contexto nacional completamente diferente, quando o processo de industrialização do país era incipiente, prevaleciam barreiras ao comércio internacional e o quadro demográfico era diferente. Em um cenário mundial mais competitivo, seguido de um contexto nacional onde estão presentes a estabilidade de preços e a abertura da economia, novas modalidades de contratação são requeridas para que se garanta maior flexibilidade às empresas e trabalhadores.

As regulamentações existentes no Brasil não permitem adequada margem de manobra para firmas e trabalhadores. Contratos individuais muitas vezes são estabelecidos conforme convenções ou acordos coletivos, o que dificulta também estratégias de diferenciação que poderiam ensejar maior adaptabilidade da mão de obra e dos empregadores.

A legislação trabalhista não é suficientemente flexível, não cria incentivos para as relações de trabalho de longo prazo e incentiva a rotatividade. Com a elevada rotatividade no Brasil, há desestímulos ao investimento da firma em capacitação e, pelo lado do trabalhador, desincentivos ao comprometimento com a empresa e com a carreira.

Outro ponto a ser destacado são os conflitos trabalhistas. Mais de 6% dos trabalhadores assalariados do país interpõem ações judiciais contra empregadores nos tribunais trabalhistas (FERRANTI *et al.*, 2002). Em 2011, mais de 3 milhões de processos foram recebidos na Justiça do Trabalho.

Há incentivos para disputas trabalhistas após o término do contrato e o lado do trabalhador acaba, muitas vezes, sendo indevidamente beneficiado.

Assim, o empresário se depara com uma situação de insegurança jurídica, pois como o pleito julgado, normalmente, é decidido de forma conciliatória, nem sempre são seguidas regras ou normas pré-estabelecidas. Além disso, a insegurança é agravada pelas possibilidades de interpretações dúbias, uma vez que há detalhamentos e a interposição de normas em diferentes contextos (CLT, Constituição e acordos coletivos), não raro refletindo sobre situações pretéritas.

## **2. Custo do trabalho**

Os encargos trabalhistas, que não envolvem benefícios diretos aos trabalhadores, aumentam os custos das empresas, reduzindo a competitividade e o incentivo a novos investimentos e contratações.

Há várias metodologias para medir o valor do custo de contratar, manter e desligar um trabalhador no Brasil. Entretanto, independentemente da metodologia empregada, os encargos salariais e não salariais são considerados altos. Os custos não salariais para contratação e demissão são bem mais elevados no nosso país que em muitos outros países. O custo de um trabalhador pode chegar a ser de 2,83 vezes o salário de carteira (encargos, benefícios, burocracia e gestão do trabalho) para um período de 12 meses (SOUZA *et al.*, 2012).

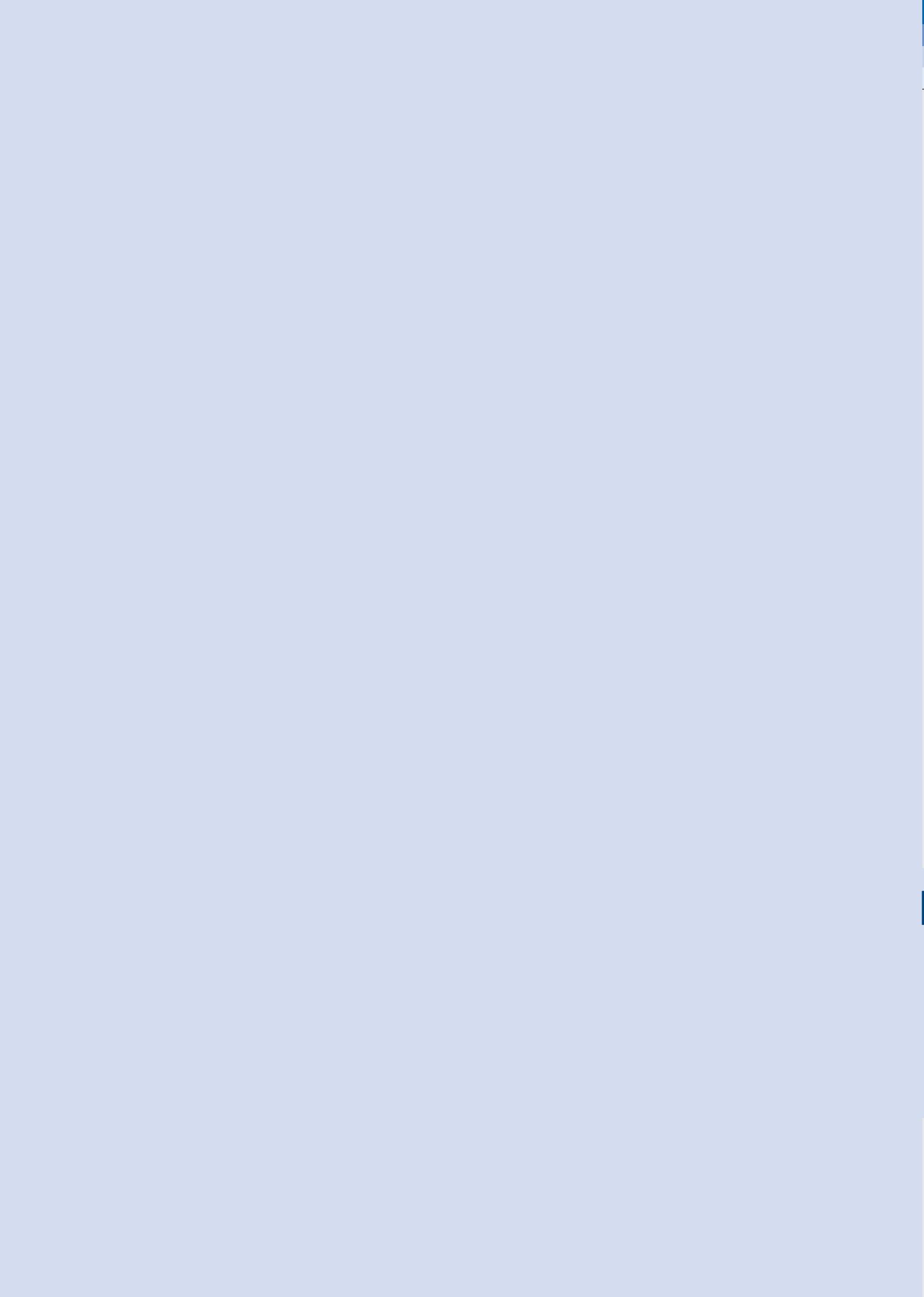
## 6. RELAÇÕES DE TRABALHO

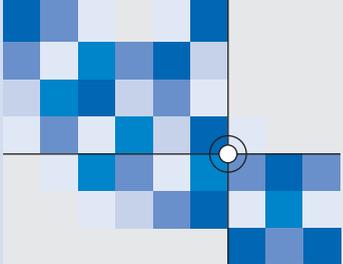
FIGURA 10. QUADRO-SÍNTESE DO FATOR-CHAVE  
RELAÇÕES DE TRABALHO

TEMAS PRIORITÁRIOS	OBJETIVOS E INDICADORES	AÇÕES TRANSFORMADORAS
<p><b>MODERNIZAÇÃO DAS RELAÇÕES DE TRABALHO</b></p>	<p><b>Modernizar a regulação do trabalho</b></p> <p>» Nota do Brasil no <i>Global Competitiveness Report</i> em práticas de contratação e demissão</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver estratégias e influenciar a regulamentação da terceirização</li> <li>• Desenvolver estratégias e propostas para a desburocratização das relações do trabalho</li> <li>• Propor a criação e/ou elevação de formas alternativas de resolução de conflitos</li> <li>• Desenvolver estratégias e ações para a modernização das relações do trabalho</li> </ul>
	<p><b>Ampliar a negociação coletiva entre trabalhadores e empregadores</b></p> <p>» Acordos coletivos da indústria sobre o total de estabelecimentos da indústria</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver estratégias para valorização da negociação coletiva e do reconhecimento dos instrumentos coletivos de trabalho celebrados</li> <li>• Capacitar as lideranças empresariais do setor industrial para as negociações coletivas</li> </ul>
<p><b>CUSTO DO TRABALHO</b></p>	<p><b>Reduzir o custo do trabalho</b></p> <p>» Custo unitário do trabalho na indústria</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver estratégias para desoneração da folha de pagamento</li> <li>• Desenvolver estratégias para ampliar o tratamento diferenciado para as micro e pequenas empresas na legislação trabalhista</li> </ul>

### Modernizar as relações de trabalho

- » Posição do Brasil no ranking *Global Competitiveness Report* sobre a cooperação nas relações empregado-empregador





## 2.7 Financiamento

### Por que Financiamento?



O ritmo de crescimento de uma economia e a competitividade da sua indústria dependem da disponibilidade de recursos para investimento e da capacidade do sistema financeiro de intermediá-los a baixo custo e de forma ampla. Recursos insuficientes, a custos elevados ou com prazos inadequados, frustram projetos de investimento. Apesar dos avanços nesse campo, as empresas brasileiras ainda enfrentam dificuldades para financiar suas atividades produtivas, tanto no que tange ao acesso quanto com relação aos custos e prazos.

### Comparação Internacional

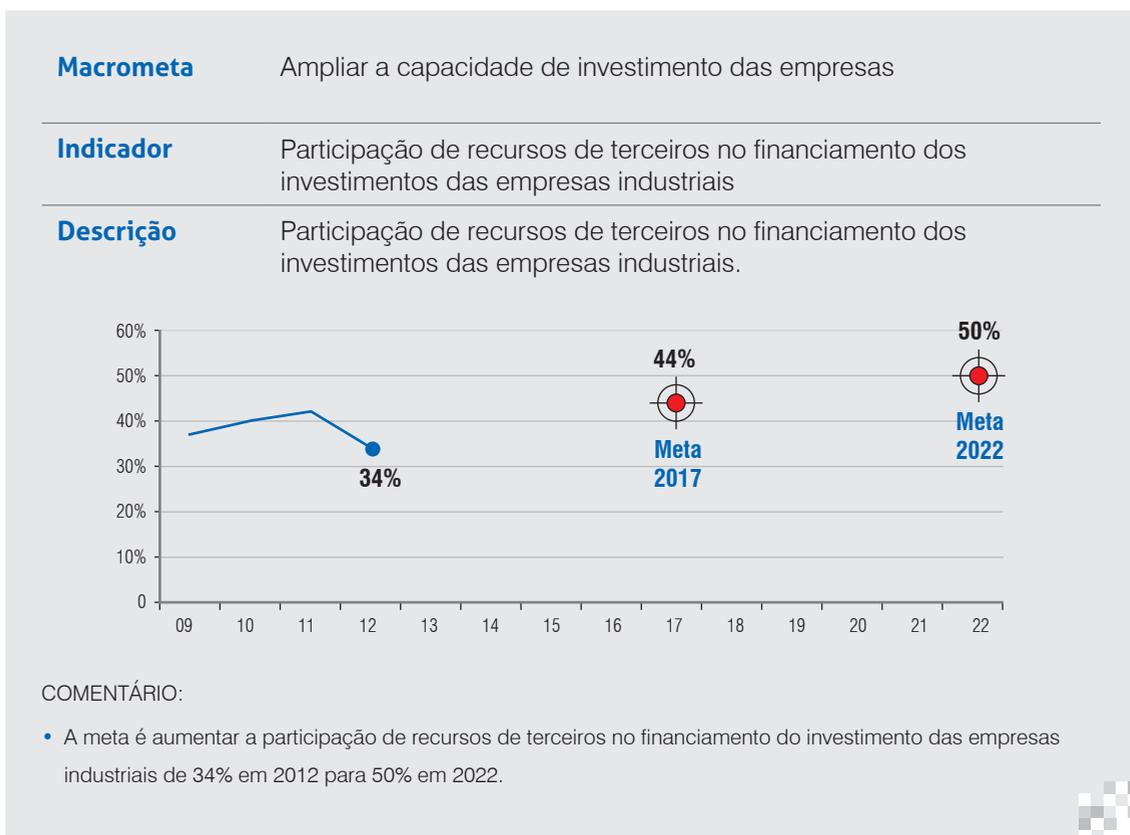


Dados do *Doing Business 2013*, do Banco Mundial, colocam o Brasil na 104ª posição no item “obtenção de crédito”, posição inferior à média da América Latina e Caribe (87ª posição) e sete posições abaixo da registrada pelo país no ano anterior. O *Global Competitiveness Report 2012-2013* classifica o Brasil na 46ª posição no pilar desenvolvimento do mercado financeiro e, no que diz respeito ao acesso a serviços financeiros, o Brasil ocupa a 62ª posição.

### Visão 2022



Até 2022, a maior facilidade na concessão de crédito, aliada a menores custos, possibilitados por maior concorrência bancária e *spreads* mais baixos, aumentará a participação de terceiros no financiamento dos investimentos das empresas industriais de todos os portes. Com um mercado de capitais bastante desenvolvido, no qual interagem grande quantidade e diversidade de instituições, ampliar-se-á o financiamento de longo prazo no país e se reduzirá a dependência a bancos públicos.



Fonte: CNI. Metas estabelecidas pela CNI.

## TEMAS E OBJETIVOS PRIORITÁRIOS

Temas prioritários	Objetivos prioritários
Financiamento bancário	Ampliar o volume de financiamento bancário de longo prazo para investimento
	Reduzir a taxa de juros para pessoas jurídicas
Mercado de capitais	Expandir o mercado de renda fixa corporativa
	Desenvolver o mercado de ações
Micro, pequenas e médias empresas	Ampliar o financiamento para as micro, pequenas e médias empresas

## Temas prioritários

### 1. Financiamento bancário

O aumento do acesso ao financiamento bancário de baixo custo é um dos caminhos para fortalecer a competitividade da indústria. As altas taxas de juros reais para os padrões internacionais (particularmente para o capital de giro), *spreads* bancários elevados, insuficiência de crédito de longo prazo e de fontes estáveis de recursos são os principais gargalos.

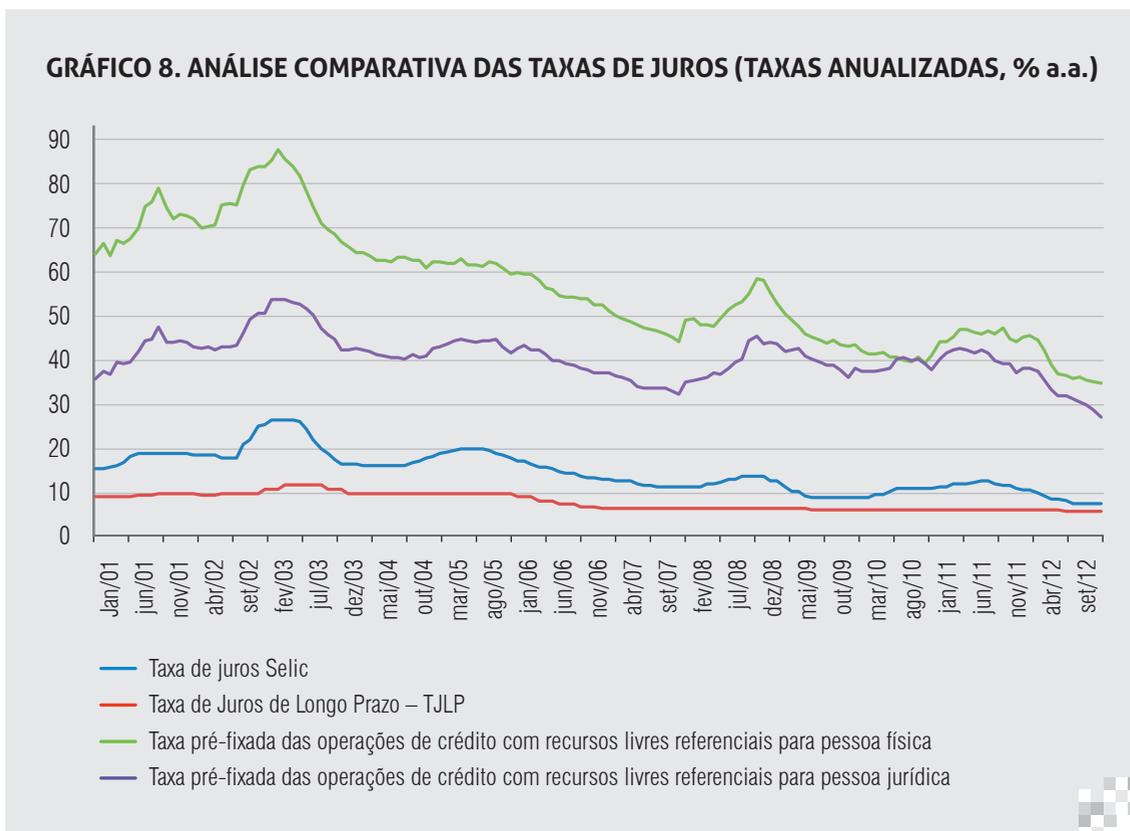
Apesar dos avanços na relação crédito bancário/PIB, a comparação internacional evidencia espaço para crescimento do crédito no país. O total das operações de crédito do sistema financeiro no país representa, em percentuais do PIB, cerca da metade do apresentado pelas principais economias da OCDE (BACEN, 2011).

O crédito bancário destinado diretamente à indústria totalizava R\$ 436 bilhões em 2012, ou 20,0% do total das operações realizadas pelo sistema financeiro. Contudo, observa-se que o crescimento médio das operações de crédito destinadas à indústria foi de 15% a.a., o mais baixo por atividade entre 2001 e 2012. Além disso, o crédito destinado à indústria é predominantemente público (50,5% das operações, em 2012). O setor financeiro privado nacional respondia por 35,8% da oferta de crédito e o estrangeiro por 13,7%. Em 2012, o BNDES destinou 31% dos desembolsos à indústria, sendo o principal mecanismo de crédito de longo prazo no Brasil e tem como tomadores predominantes as grandes companhias que operam no país.

A despeito da queda da taxa básica de juros Selic em 2011 e 2012, o Brasil continua entre os países com maior taxa de juros reais no mundo. Há substancial discrepância de patamar quando a Selic é comparada às taxas praticadas no mercado, ainda que fortemente correlacionadas (Gráfico 8)<sup>1</sup>.

Um dos fatores explicativos das elevadas taxas de juros no Brasil é o *spread* bancário, um dos mais altos do mundo (CNI, 2013b). As medidas anunciadas em 2012 para elevar a competição no setor bancário e reduzir a taxa de juros ao tomador final, inclusive por meio de corte de juros dos bancos comerciais públicos, resultaram em redução dos *spreads*, em especial para pessoas físicas, com impacto sobre o juro médio do crédito livre para esta categoria. O *spread* bancário no país, entretanto, ainda está bem acima do padrão internacional.

<sup>1</sup> A Selic é referência para os empréstimos com recursos livres tomados pelas empresas industriais, grande parte das quais PMEs. Já a taxa de juros de longo prazo (TJLP) – referência para as operações de financiamento do BNDES – neste ano foi de 6,0%, sendo que as principais beneficiárias deste tipo de operação são as companhias de grande porte.



Fonte: Banco Central do Brasil.

Além do custo elevado, o limitado incentivo à contratação de financiamento para investir no Brasil relaciona-se à estrutura de prazos, bastante curtos. Em 2012, o prazo médio consolidado das operações de crédito com recursos livres (inclusive crédito para habitação, cujos prazos são mais longos) era de apenas 486 dias. Quando consideradas apenas as pessoas jurídicas, o horizonte do crédito era ainda menor: 441 dias (BCB, 2013).

## 2. Mercado de capitais

Para além do financiamento bancário, o mercado de capitais tem o potencial de se tornar importante canal de fortalecimento financeiro da indústria brasileira. Informações contábeis de empresas do setor industrial revelam que o custo do capital para as companhias abertas é inferior ao apresentado pelas de capital fechado (ROCCA, 2012). Embora ofereça menores custos de financiamento, o mercado de capitais ainda é pouco utilizado pelo setor produtivo no país.

Enquanto o número de empresas listadas em bolsa no mundo cresceu 1,9% entre 2011 e 2012, no Brasil esse número vem caindo. Ao final de 2011, 366 empresas estavam listadas na bolsa brasileira (BM&F Bovespa), número que caiu para 353 empresas listadas ao final de 2012. Com isso, o país caiu da 23<sup>a</sup> para a 26<sup>a</sup> posição no ranking mundial em termos de número de empresas listadas, atrás de Indonésia, na 25<sup>a</sup> posição, com 459 empresas listadas (WFE, 2012).

Desenvolver o mercado de capitais como mecanismo de financiamento empresarial requer enfrentar desafios associados à complexidade da legislação, à capacitação dos investidores, ao custo elevado para operações de menor volume e à baixa liquidez do mercado secundário (CEMEC, 2012). Requer, por fim, reduzir o desconhecimento de grande parte do público quanto ao funcionamento deste mercado como instrumento de financiamento.

### **3. Micro, pequenas e médias empresas**

As micro, pequenas e médias empresas (MPMEs) enfrentam dificuldades de acesso a serviços essenciais, entre eles o crédito. Não obstante a importância que possuem dentro da economia do país, as MPMEs sofrem dificuldades mais acentuadas de acesso a financiamento, em particular se comparadas a empresas de grande porte. Dentre os principais entraves encontram-se questões relacionadas ao alto custo de transação dos empréstimos, às assimetrias de informação e à falta de garantias reais que dificultam o acesso ao Sistema Financeiro Nacional (SEBRAE; IBQP; FGV, 2012).

# 7. FINANCIAMENTO

FIGURA 1.1. QUADRO-SÍNTESE DO FATOR-CHAVE FINANCIAMENTO

<p><b>Ampliar a capacidade de investimento das empresas</b>                      » Participação de recursos de terceiros no financiamento dos investimentos das empresas industriais</p>		
TEMAS PRIORITÁRIOS	OBJETIVOS E INDICADORES	AÇÕES TRANSFORMADORAS
FINANCIAMENTO BANCÁRIO	<p><b>Ampliar o volume de financiamento bancário de longo prazo para investimento</b></p> <p>» Total do financiamento de longo prazo dividido pelo PIB</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propor a criação de incentivos para o financiamento privado de longo prazo</li> <li>• Estimular os fundos de investimento com aplicação de longo prazo</li> <li>• Desenvolver propostas de programas de financiamento do BNDES</li> </ul>
	<p><b>Reduzir a taxa de juros para pessoas jurídicas</b></p> <p>» Taxa de juros de capital de giro</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver estratégias e propostas para redução do <i>spread</i> bancário</li> <li>• Desenvolver estratégias e propostas para redução do custo do capital de giro</li> </ul>
MERCADO DE CAPITAIS	<p><b>Expandir o mercado de renda fixa corporativa</b></p> <p>» Valor total das debêntures (sem <i>leasing</i>) dividido pelo PIB</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver propostas de estímulo à liquidez nos mercados secundários de debêntures e outros papéis privados</li> <li>• Propor medidas que estimulem a colocação de títulos de renda fixa por empresas industriais</li> <li>• Desenvolver estudos e propostas referentes ao papel dos bancos públicos e de desenvolvimento como alavancadores do crédito corporativo de longo prazo</li> </ul>
	<p><b>Desenvolver o mercado de ações</b></p> <p>» Número de empresas listadas na bolsa (BM&amp;F/BOVESPA)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar propostas que facilitem o acesso e reduzam o custo de abertura de capital e de manutenção das empresas de capital aberto</li> <li>• Desenvolver propostas de estímulo a fundos de <i>private equity</i> e <i>venture capital</i></li> </ul>
MICRO, PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS	<p><b>Ampliar o financiamento para as micro, pequenas e médias empresas</b></p> <p>» Desembolsos do BNDES para micro, pequenas e médias empresas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenvolver propostas de novos mecanismos de garantia ao crédito para MPMEs e aperfeiçoar os já existentes</li> <li>• Implementar programa de orientação ao crédito</li> <li>• Elaborar propostas de redução da burocracia no acesso a financiamentos públicos</li> </ul>

## 2.8 Infraestrutura

### Por que Infraestrutura?

Uma rede eficaz de transportes intermodal é fundamental para a competitividade da indústria. A logística eficiente permite a realização das entregas dos insumos de produção e a distribuição do produto industrial ao mercado com segurança e nos tempos adequados, ampliando a competitividade das empresas. Além da infraestrutura logística, a disponibilidade de energia elétrica e a existência de estrutura adequada de transmissão de dados em alta velocidade (banda larga), livre de oscilações e interrupções e a custos competitivos, são insumos essenciais aos processos de organização e produção industriais.

### Comparação Internacional

O Brasil ocupa a 70ª posição no quesito infraestrutura no ranking *Global Competitiveness Report 2012-2013*, patamar abaixo da média dos países no mesmo estágio de desenvolvimento. Dentro desse quesito, o país apresenta classificações muito ruins em temas com forte impacto na competitividade da indústria, a exemplo da qualidade dos portos (135º), aeroportos (134º), rodovias (123º) e ferrovias (100º).

O mesmo relatório coloca o país na 68ª posição no item qualidade do fornecimento de energia elétrica. Além da baixa qualidade, os custos são elevados. A tarifa média de energia elétrica para a indústria do Brasil é quase 50% a mais que a média de um conjunto de 27 países do mundo que possuem dados disponíveis na Agência Internacional de Energia. A diferença chega a 134% quando se compara o Brasil com os demais BRICs (Rússia, Índia e China).

#### INDICADORES DE INFRAESTRUTURA (POSIÇÃO DO BRASIL NO RANKING DE 144 PAÍSES)

Portuária	135
Aeroportuária	134
Rodoviária	123
Ferrovária	100
Oferta de eletricidade	68

Fonte: WEF, 2012.



Em relação a telecomunicações, o Brasil passou do 54º lugar em 2002 para o 60º lugar em 2011, segundo o *ICT Development Index (IDI)* produzido pela *United Nations International Telecommunication Union (UIT)*. O resultado indica que o Brasil está defasado no aproveitamento dos benefícios que as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) propiciam.

No que se refere ao saneamento, o Brasil ainda precisa avançar muito: apenas 46,2% da população possui acesso à rede de esgoto e 81,1% possui acesso à água potável.

## Visão 2022



Os investimentos públicos e privados em infraestrutura ampliar-se-ão significativamente até 2022. O sistema logístico brasileiro ficará mais eficiente e integrado, com melhor distribuição entre os modais. O sistema ferroviário e a navegação por cabotagem ganharão participação na movimentação de cargas, enquanto as rodovias melhorarão de qualidade e os portos ampliarão a capacidade e eficiência. O fornecimento de energia a preços competitivos em relação aos demais países e a boa qualidade dos serviços de banda larga contribuirão para a competitividade da indústria.

**Macrometa**

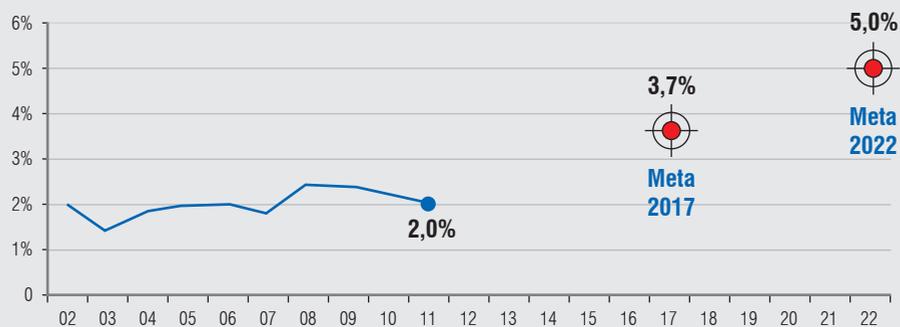
Melhorar a infraestrutura

**Indicador**

Participação do investimento em infraestrutura no PIB

**Descrição**

Investimento total em infraestrutura dividido pelo PIB.

**COMENTÁRIOS:**

- A meta é aumentar a participação do investimento em infraestrutura no PIB para 5,0% em 2022.
- Na década de 1970, período de grandes investimentos em infraestrutura, a participação média foi de 5,4%.

Fonte: INTER. B, 2012. Metas estabelecidas pela CNI.

**TEMAS E OBJETIVOS PRIORITÁRIOS**

Temas prioritários	Objetivos prioritários
Logística de transportes	Ampliar a oferta e a eficiência dos modais de transporte
Energia	Assegurar o suprimento, melhorar a qualidade e reduzir os custos da energia elétrica
	Aumentar a oferta de gás natural e reduzir o custo para níveis competitivos internacionais
Telecomunicações	Reduzir o custo e ampliar a velocidade do serviço de banda larga
Saneamento	Universalizar os serviços de água e esgoto

## Temas prioritários

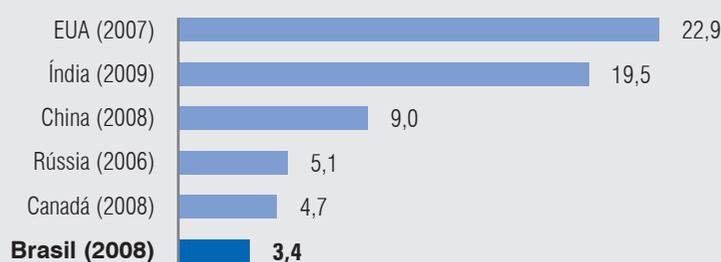
### 1. Logística de transportes

Para que o Brasil possua uma infraestrutura competitiva, será preciso investir na melhoria da eficiência dos diferentes modais, especialmente rodovias, ferrovias e portos. Ao mesmo tempo, a eficiência logística depende da adequada integração entre eles ao longo dos principais eixos logísticos que transportam bens manufaturados no país. Por isso, é preciso desenvolver a infraestrutura de integração, com a construção, por exemplo, de centros de distribuição, terminais de integração multimodal e terminais de transbordo e armazenagem.

#### FERROVIAS

O transporte ferroviário é o segundo modal mais relevante no transporte de cargas no país, sendo responsável por 25% da carga total (IPEA, 2009b). Análise da participação das ferrovias em países de grandes dimensões territoriais demonstra a desproporção no uso deste modal pelo Brasil (Gráfico 9). Nos Estados Unidos, Canadá e Austrália, este modal representa mais de 40% da matriz de transporte; na Rússia, este patamar alcança os 80% (ANTT, 2005).

**GRÁFICO 9. DENSIDADE DA MALHA FERROVIÁRIA (KM MALHA/MIL KM<sup>2</sup> DE TERRITÓRIO)**



Fonte: CNI, com dados do CIA – The World Factbook.

O sistema ferroviário brasileiro apresenta problemas frequentes de invasão de áreas de linhas férreas, gargalos físicos e operacionais, diminuindo sua contribuição para a logística nacional. Os principais gargalos se dividem entre a necessidade de expansão da rede e de ampliação da velocidade dos trens em circulação.

## RODOVIAS

Responsável pelo transporte de 61,1% da carga total do país, a malha rodoviária brasileira está em condições muito ruins. Do total de 1.584.104 km de rodovias, apenas 219.847 km, ou 13,9%, são pavimentados (CNT, 2013). Da malha pavimentada, 57,4% das rodovias estão em condições desfavoráveis, das quais 26,9% estão em situação crítica. Cabe ressaltar que apenas 33,8% das rodovias sob gestão pública são consideradas ótimas ou boas, enquanto 86,9% das rodovias sob a gestão privada obtiveram boa avaliação (CNT, 2012).

Há necessidade de expansão do sistema rodoviário no que tange à duplicação, adequação, pavimentação e acessos a portos, contornos e travessias urbanas. Ressalta-se ainda a importância da restauração e conservação da malha, além da oferta dos serviços de sinalização, controle de peso e velocidade nas rodovias, para que se alcance melhoria da qualidade e da trafegabilidade.

## PORTOS

Os portos foram responsáveis pela movimentação de cerca de 80% do comércio internacional brasileiro em 2007 (IPEA, 2009a) e têm grande importância potencial no transporte interno de mercadorias. Contudo, a infraestrutura portuária brasileira é deficiente, apresentando problemas de acesso e capacidade dos portos.

Dentre os gargalos identificados nos portos brasileiros está a deficiência de acesso, seja por rodovias, seja por ferrovias, e a defasagem tecnológica de alguns terminais portuários. Há ainda problemas de governança, caracterizados pela baixa articulação entre as autoridades intervenientes na atividade portuária que interferem na liberação de cargas e ampliam o custo de utilização deste modal. Com o aumento do volume de cargas previsto para os próximos anos, é necessário investir na manutenção, recuperação e ampliação da infraestrutura portuária, além de melhorar a eficiência da gestão dos portos públicos.

## TRANSPORTE DE CABOTAGEM

Por conta da grande extensão da costa brasileira, a utilização da cabotagem entre portos tem grande potencial no país. A navegação de cabotagem, entretanto, é pouco utilizada, em especial para cargas industrializadas. Há baixa oferta de rotas e as empresas que ofertam o serviço balizam seus preços nos valores do transporte rodoviário. Os problemas de acesso e capacidade dos portos e terminais portuários de contêineres também contribuem para essa oferta reduzida.

## AEROPORTOS

Caracterizado pela pequena tonelagem e alto valor agregado, o transporte aéreo de cargas no Brasil representou somente 0,2% do volume transportado, mas 10,7% do valor transacionado em 2012 (FIRJAN, 2013). Em 2010, 564 mil toneladas transportadas nas 15 principais rotas internacionais e 1,38 milhão de toneladas em voos domésticos nas 20 principais rotas (ANAC, 2010). Os principais problemas enfrentados pelo transporte de cargas dizem respeito à adequação dos aeroportos para que possam receber grandes aviões de carga, como o comprimento da pista, maior espaço para manobra das aeronaves, áreas e custos de armazenagem, instalações para produtos especiais (como câmaras frigoríficas) e funcionamento 24 horas dos órgãos responsáveis pela liberação das cargas, causa principal do atraso e do custo para a liberação de cargas aéreas. O tempo médio de liberação de cargas nos principais terminais de carga (Guarulhos, Viracopos, Galeão, Porto Alegre e Manaus), em horas corridas, foi de 175 horas, enquanto leva apenas 4 horas em Shangai e Cingapura, 6 horas em Memphis e 8 horas em Heathrow.

## 2. Energia

### ENERGIA ELÉTRICA

A indústria é a maior consumidora de energia elétrica no Brasil, respondendo por 43,6% do consumo total em 2011 (Gráfico 10). Assim, o setor industrial é o mais impactado pelo preço praticado no mercado de energia elétrica, acima da média mundial.



Fonte: Balanço Energético Nacional (Empresa de Pesquisa Energética), 2012.

Os custos operacionais (geração, transmissão e distribuição) representaram 51,4% da conta de energia elétrica em 2011. Se considerada apenas essa parcela do custo, a tarifa brasileira já seria 20% superior à tarifa final para a energia elétrica industrial praticada nos três principais parceiros comerciais brasileiros – China, Estados Unidos e Argentina. Soma-se a isso o custo dos encargos tributários, que representaram quase 49% da tarifa total em 2011, encarecendo ainda mais a utilização desse insumo pela indústria (FIRJAN, 2011)<sup>2</sup>.

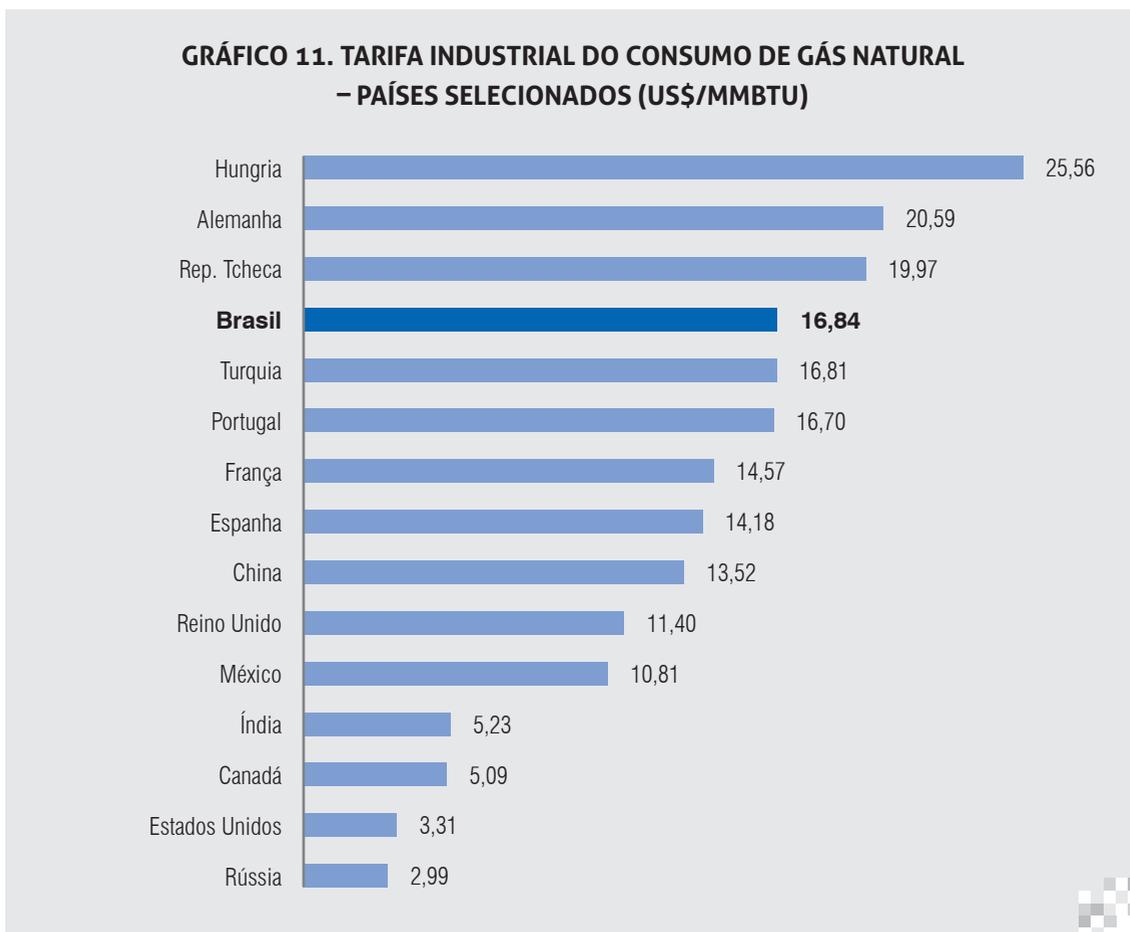
Apenas no segundo semestre de 2012 ocorreram seis apagões, com o último atingindo 12 estados, entre eles os mais populosos, como São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro. Os apagões temporários indicam a necessidade de modernização das subestações do sistema nacional, segundo a Agência Nacional de Energia Elétrica e o Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS). Assim, ressalta-se a importância de aliar a preocupação com os custos e a qualidade do serviço prestado, tomando o cuidado de estabelecer contratos que garantam regularidade e eficiência.

## GÁS NATURAL

Ligado à busca por alternativas ao petróleo e por fontes menos agressivas ao meio ambiente, o gás natural é utilizado amplamente nos processos industriais como fonte de energia térmica. Apesar da importância, a oferta desse recurso possui grandes disparidades regionais e apresenta custo elevado quando comparado a outros países. A tarifa média paga pela indústria no Brasil é 17% superior à média encontrada para um conjunto de 23 países que possuem dados disponíveis. Quando comparada aos BRICs, a tarifa industrial de gás natural no Brasil é mais de duas vezes a média das tarifas da China, Índia e Rússia.

---

2 A Medida Provisória (MP) nº 579, de 11/09/12, alterou as regras do setor elétrico e deverá trazer redução das tarifas no mercado cativo (ambiente de contratação regulada). O segmento livre (27% da energia comercializada no país) – que é acessível apenas para as unidades consumidoras com carga maior ou igual a 3.000 kW ou consumidores com demanda maior que 500 kW e que representa grande parte dos consumidores industriais –, não será beneficiado pela medida da forma como foi apresentada.



Fonte: FIRJAN (2011).

A dificuldade em aumentar a oferta de gás natural está relacionada à falta de infraestrutura para transportá-lo, que necessita de elevados investimentos em dutos especiais e na produção do gás natural liquefeito (GNL). Também está relacionada a aspectos regulatórios, como a baixa ocorrência de leilões de áreas exploratórias de petróleo e gás, à política de preços, ainda atrelada ao preço do petróleo e à variação do câmbio, à ausência de uma política para a exploração de gás não convencional, à falta de regulamentação de pontos importantes da Lei do Gás e à não existência de operadores independentes para os gasodutos de transporte.

### 3. Telecomunicações

O Brasil possui a segunda maior carga tributária do mundo incidente sobre o valor pago pelo usuário de serviços de telecomunicações (mais que o dobro da terceira colocada). Em 2011, os tributos atingiram a mais alta taxa da história em um ano: 46,3% do valor tarifado pelo serviço prestado (TELEBRASIL, 2012).

O serviço de banda larga no país é caro e a velocidade da conexão é baixa, muitas vezes inferior à velocidade contratada pelo usuário, o que indica problemas de regulação do setor<sup>3</sup>. No ranking global de velocidade média computada pelo Net Index, o Brasil ocupa a 78ª posição, atrás de países como os EUA (36ª), China (62ª) e México (76ª). O Brasil registrou, em 2011, custo médio de US\$ 61/Mbps, enquanto no México o valor foi de US\$ 21,15/Mbps, no Chile US\$ 9,75/Mbps e no Canadá US\$ 3,29/Mbps. É preciso, portanto, garantir o direcionamento de recursos para a expansão, modernização e melhoria da qualidade da prestação de serviços de banda larga no Brasil.

### 4. Saneamento

O acesso à água potável e a implantação de redes de esgoto refletem positivamente na qualidade de vida do trabalhador, o que gera aumento da sua produtividade e renda. Ao ano, 217 mil trabalhadores se afastam de suas atividades por problemas gastrointestinais ligados à falta de saneamento. Os custos com afastamentos provocados apenas pela falta de saneamento básico chegam a R\$ 238 milhões por ano em horas pagas e não trabalhadas (IBRE/FGV, 2010).

Enquanto a distribuição de água potável atinge 81,1% da população brasileira, o atendimento em coleta de esgotos chega a somente 46,2%. Do esgoto gerado, apenas 37,9% recebe algum tipo de tratamento (MCIDADES, 2012). Em 2010, 87% dos domicílios particulares permanentes do Brasil tinham acesso à coleta de lixo, 83% estavam ligados a uma rede geral de abastecimento de água e apenas 67% estavam ligados a uma rede geral de esgoto e fossa séptica (IBGE, 2011).

---

3 Em 2011, a Anatel divulgou novas regras para o serviço de internet de alta velocidade (Regulamento de Gestão da Qualidade do Serviço de Comunicação Multimídia), prevendo o aumento da taxa de transmissão mínima contratada e a garantia de entrega de uma velocidade média maior na transmissão de dados.

## 8. INFRAESTRUTURA

FIGURA 12. QUADRO-SÍNTESE DO FATOR-CHAVE INFRAESTRUTURA

<p><b>Melhorar a infraestrutura</b> » Participação do investimento em infraestrutura no PIB</p>		
TEMAS PRIORITÁRIOS	OBJETIVOS E INDICADORES	AÇÕES TRANSFORMADORAS
LOGÍSTICA DE TRANSPORTES	<p><b>Ampliar a oferta e a eficiência dos modais de transporte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Volume de carga transportada por ferrovias</li> <li>» Qualidade das rodovias</li> <li>» Participação da cabotagem na movimentação portuária</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar e comparar os custos logísticos das principais cadeias produtivas nacionais com custos logísticos de cadeias produtivas de outros países</li> <li>• Identificar gargalos e propor medidas de aumento de eficiência e redução de custos dos principais eixos logísticos nacionais brasileira e encaminhar propostas de solução</li> <li>• Identificar e propor ações que estimulem a competitividade entre os portos</li> <li>• Identificar gargalos legais que inibem o incremento dos investimentos públicos e privados na infraestrutura e operação portuária brasileira e encaminhar propostas de solução</li> <li>• Estimular a expansão e modernização do sistema rodoviário mediante concessões e PPPs</li> <li>• Identificar gargalos legais que inibem o incremento dos investimentos públicos e privados no transporte de cabotagem e encaminhar propostas de solução</li> <li>• Identificar gargalos regulatórios e de infraestrutura no sistema aeroportuário e encaminhar propostas de solução</li> </ul>
	<p><b>Assegurar o suprimento, melhorar a qualidade e reduzir os custos da energia elétrica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Custo da energia elétrica para a indústria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar e propor ações que assegurem o abastecimento de energia elétrica a preços competitivos e com qualidade</li> <li>• Identificar alterações regulatórias e de gestão que estimulem os investimentos públicos e privados no setor elétrico brasileiro</li> <li>• Propor alterações legais que estimulem a expansão de práticas de eficiência energética</li> <li>• Elaborar estudos que identifiquem as potenciais oportunidades de modernização e diversificação da matriz energética nacional</li> </ul>
	<p><b>Aumentar a oferta de gás natural e reduzir o custo para níveis competitivos internacionais</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Custo relativo do gás natural no Brasil</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar e propor alterações do marco legal existente visando à expansão da oferta de gás (produção e aumento da malha de gasodutos) a preços competitivos</li> <li>• Propor políticas que estimulem o uso do gás natural na indústria como fator de competitividade</li> <li>• Estimular a produção e distribuição de gás não convencional quando competitivo</li> </ul>
TELECOMUNICAÇÕES	<p><b>Reduzir o custo e ampliar a velocidade do serviço de banda larga</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Velocidade média de <i>download</i> anual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar gargalos regulatórios e de gestão do setor de telecomunicações brasileiro e encaminhar propostas de solução ao governo</li> <li>• Propor medidas que aumentem os investimentos públicos e privados nas telecomunicações</li> <li>• Estimular a realização de novos leilões de frequência para a modernização e a ampliação dos serviços de telecomunicações</li> </ul>
SANEAMENTO	<p><b>Universalizar os serviços de água e esgoto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» Percentual dos domicílios com coleta de esgoto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propor medidas que estimulem a oferta, a melhoria e a modernização na capacidade de gestão dos serviços de saneamento</li> </ul>

## 2.9 Tributação

### Por que Tributação?

Um sistema tributário oneroso e complexo reduz a competitividade e desestimula investimentos. O Brasil tem uma das maiores cargas tributárias entre países em estágios de desenvolvimento similar. Além de incidir fortemente sobre a produção de bens e serviços, a estrutura tributária é complexa, resultando, muitas vezes, em cumulatividade de tributos. O desafio nesse campo é alcançar equilíbrio entre a necessidade de arrecadação do Estado e a manutenção de um bom ambiente de negócios, evitando a imposição de custos excessivos às empresas.

### Comparação Internacional

Dentre todos os critérios analisados pelo relatório anual do Banco Mundial, *Doing Business* 2013, a pior classificação do Brasil ocorre no item “pagamento de impostos”, figurando o país no 156º lugar. O critério utilizado combina indicadores que medem o peso da carga tributária e o custo burocrático gerado a partir da estrutura de impostos.

#### INDICADORES DO *DOING BUSINESS* 2013 PARA PAGAMENTO DE IMPOSTOS – BRASIL, AMÉRICA LATINA E OCDE

Indicadores*	Brasil	América Latina e Caribe	OCDE
Pagamentos (nº por ano)	9	30	12
Tempo gasto (horas por ano)	2.600	367	176
Imposto sobre lucros (% lucros)	24,6	21,5	15,2
Impostos sobre mão de obra (% lucros)	40,8	14,4	23,8
Outros impostos (% lucros)	3,8	11,3	3,7
Alíquota total de impostos (% lucros)	69,3	47,2	42,7

O reduzido número de pagamentos não se reflete em um menor tempo gasto, como é verificado usualmente para outros países.

A alíquota total de impostos representa, em média, quase 70% dos lucros das empresas.

Fonte: Banco Mundial, 2013.

\*Os indicadores foram apurados segundo as condições fiscais padrão do segundo ano de operação de uma empresa.

## Visão 2022



Em 2022, a estrutura tributária brasileira será mais simples e transparente. O número de impostos incidentes sobre a mesma base de tributação reduzirá expressivamente. Haverá um padrão homogêneo de tributação, colocando fim às guerras fiscais. Os empresários efetivamente receberão os créditos dos tributos que incidirão nas fases anteriores da cadeia produtiva. Os governos ampliarão a produtividade dos gastos, o que possibilitará uma carga tributária menor.

**Macrometa**

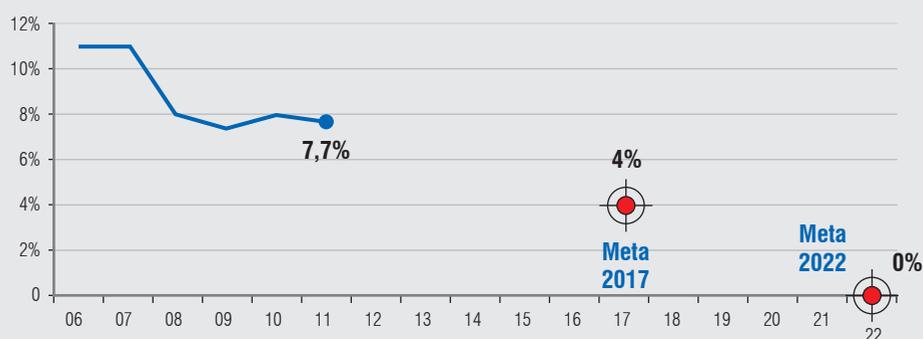
Cumulatividade zero com redução da carga tributária

**Indicador**

Proporção da arrecadação gerada com incidências cumulativas na arrecadação tributária total

**Descrição**

Proporção da arrecadação gerada com incidências cumulativas na arrecadação total com os seguintes tributos: ICMS, PIS/PASEP, Cofins, IPI, ISS, CPMF, CIDE Combustíveis e IOF.

**COMENTÁRIO:**

- A meta é retirar a cumulatividade dos tributos no Brasil até 2022.

Fonte: CNI, com dados da Receita Federal do Brasil e do IBGE. Metas estabelecidas pela CNI.

**TEMAS E OBJETIVOS PRIORITÁRIOS**

Temas prioritários	Objetivos prioritários
Carga tributária	Reduzir a carga tributária
	Eliminar a cumulatividade dos tributos
Desoneração de investimentos e exportações	Desonerar os investimentos
	Desonerar as exportações
Simplificação e transparência	Simplificar a estrutura tributária

## Temas prioritários

### 1. Carga tributária

A carga tributária brasileira, de 35,3% do PIB em 2011, situa-se acima da de países semelhantes, como México (22,1%) e Chile (24,7%), e mais próxima da de países desenvolvidos, como os EUA (33,4%) (FMI, 2012). Porém, o retorno social dos tributos ainda é baixo em comparação aos países de elevada carga tributária.

Uma parcela da carga tributária brasileira refere-se à questão da cumulatividade dos tributos, que onera o produto nacional nas fases de produção e comercialização, além de desestimular a terceirização e a especialização.

Não só a carga tributária é elevada e complexa no Brasil, como também o peso dos tributos sobre a produção e comercialização de bens e serviços é proporcionalmente maior do que em outros países, penalizando as atividades produtivas. Os tributos incidentes sobre bens e serviços no Brasil representam 43,6% da carga tributária total, enquanto os tributos sobre renda e propriedade representam 21,2% e 5,7%, respectivamente. Nos países da OCDE, essas proporções são, respectivamente, 33,1%, 33,2% e 5,4% (OCDE; CEPAL; CIAT, 2012).

A carga é elevada para todos os setores da economia, porém, sua incidência sobre a atividade industrial é ainda mais acentuada. Na indústria de transformação, os preços de mercadorias chegam a carregar 40,3% em tributos, abaixo apenas dos serviços industriais de utilidade pública, de informação e da intermediação financeira (FIESP, 2010).

### 2. Desoneração dos investimentos e das exportações industriais

A alta tributação sobre o investimento produtivo configura um empecilho ao setor industrial. O custo total tributário dos bens de capital para o investidor é de 24,3%. O pagamento direto de tributos representa 16,8% do custo do investimento e os custos relacionados aos juros representam 7,5% (FIESP, 2010).

Os mecanismos de desoneração sobre exportações e investimentos são deficientes. Dados do Ministério da Fazenda indicam que há um estoque de créditos não compensados, relativos ao ICMS e ao PIS/COFINS, da ordem de 1,3% do PIB, dada a complexidade das regras para o

reconhecimento e compensação de créditos tributários (MARANHÃO, 2010). Alguns tributos não são desonerados por conta de sua incidência em cascata, total ou parcial, na cadeia produtiva. Outros possuem mecanismos de desoneração complexos e demorados, que criam custos adicionais às empresas.

### 3. Simplificação e transparência

Existem hoje no Brasil mais de 60 tributos federais, estaduais e municipais. Além do grande número de tributos, a estrutura tributária é muito complexa. Há muitas regras e mais de um tributo que incide sobre a mesma base – sobre o valor adicionado, por exemplo, incidem o ICMS, IPI, PIS/PASEP e COFINS. No caso da tributação do lucro das empresas, há dois tributos distintos: o imposto de renda (IR) e a contribuição social sobre o lucro líquido (CSLL).

Outro problema do sistema tributário brasileiro diz respeito à presença de incidências em cascata, que, além de impedir a desoneração por completo das exportações e dos investimentos, distorce os preços relativos. Em 2010, 16,6% da arrecadação total foi gerada por tributos cuja cobrança é feita por meio de regimes cumulativos – caso do ISS e da CIDE, e parte do PIS/COFINS (SANTANA, 2012). A cobrança de alíquotas “por dentro”<sup>4</sup> em diversos tributos eleva a complexidade, dificultando a identificação do montante de tributo incluído no valor final de uma transação.

Adicionalmente, a coexistência de diferentes regimes de apuração tributária do PIS/COFINS – cumulativo, não cumulativo e monofásicos, com a vigência de alíquotas também diferentes – tem se mostrado especialmente complexa e provocado problemas às empresas nas suas relações dentro das cadeias produtivas. As empresas que operam no sistema Simples ou lucro presumido não apuram créditos nas compras realizadas de empresas que operam no sistema não cumulativo, aumentando a cascata, a pressão sobre os custos e o incentivo à substituição de produtos nacionais por importados (CNI, 2004).

Todas essas características contribuem para um sistema tributário ineficiente, que impõe elevados custos com a burocracia associada às obrigações tributárias, além de induzir à informalidade e à sonegação.

---

4 Consiste em incluir na base de cálculo de um tributo o valor do próprio tributo.

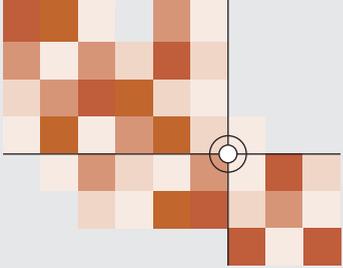
## 9. TRIBUTAÇÃO

FIGURA 13. QUADRO-SÍNTESE DO FATOR-CHAVE TRIBUTAÇÃO

TEMAS PRIORITÁRIOS	OBJETIVOS E INDICADORES	AÇÕES TRANSFORMADORAS
	<p><b>Reduzir a carga tributária</b></p> <p>» Carga tributária</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propor limites de crescimento dos gastos correntes de modo a aumentar a capacidade de poupança do setor público</li> <li>• Elaborar proposta de limites para a carga tributária</li> <li>• Elaborar propostas de adequação do prazo de pagamento de tributos</li> <li>• Estudar e propor melhorias para a modernização da estrutura tarifária brasileira</li> <li>• Propor melhorias à estrutura de tarifas de importação do Brasil com foco na competitividade</li> </ul>
<b>CARGA TRIBUTÁRIA</b>	<p><b>Eliminar a cumulatividade dos tributos</b></p> <p>» Proporção da arrecadação gerada com incidências cumulativas na arrecadação tributária total</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar proposta de incorporação do ISS ao ICMS</li> <li>• Propor a eliminação do cálculo por dentro dos tributos</li> <li>• Propor o fim da inclusão de um tributo na base de cálculo de outro tributo</li> <li>• Elaborar proposta de unificação do IPI, PIS e COFINS em um IVA federal com compensação dos créditos</li> <li>• Elaborar propostas para a apropriação de crédito sobre bens de uso e consumo no ICMS</li> <li>• Elaborar propostas para a compensação de saldos credores de tributos federais em débitos previdenciários</li> </ul>
<b>DESONERAÇÃO DE INVESTIMENTOS E EXPORTAÇÕES</b>	<p><b>Desonerar os investimentos</b></p> <p>» Custo tributário no valor de um projeto de investimento</p> <p><b>Desonerar as exportações</b></p> <p>» Percentual dos impostos não recuperáveis no faturamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Articular ações para recuperação imediata dos créditos tributários dos projetos de investimento (ICMS, PIS/COFINS)</li> <li>• Propor a redução a zero do IPI sobre bens de capital e outros bens destinados ao ativo fixo</li> <li>• Desenvolver ações para a adoção do mecanismo de depreciação acelerada de forma permanente</li> <li>• Propor ações para agilização operacional da recuperação dos créditos tributários relativos às exportações (ICMS e PIS/COFINS)</li> <li>• Manter mecanismos para a compensação de tributos não recuperáveis nas exportações enquanto persistir a cumulatividade no sistema tributário</li> </ul>
<b>SIMPLIFICAÇÃO E TRANSPARÊNCIA</b>	<p><b>Simplificar a estrutura tributária</b></p> <p>» Número de horas gastas com pagamento de tributos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formular propostas para simplificação e racionalização da tributação federal</li> <li>• Desenvolver estratégias para o aprimoramento e unificação da legislação nacional do ICMS, com transferência da tributação para o estado de destino e incorporação da base de incidência do ISS</li> <li>• Identificar oportunidades de simplificação dos regimes de apuração tributária</li> <li>• Desenvolver proposta para disciplinar o uso do mecanismo de substituição tributária no âmbito do ICMS e elaborar estratégia de influência para sua implementação</li> </ul>

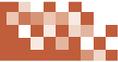
### Cumulatividade zero com redução da carga tributária

- » Proporção da arrecadação gerada com incidências cumulativas na arrecadação tributária total



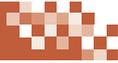
## 2.10 Inovação e Produtividade

### Por que Inovação e Produtividade?



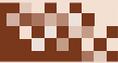
A produtividade é o aspecto determinante da competitividade que mais depende da ação da própria indústria. A empresa pode aumentar sua produtividade por meio do processo de “aprender fazendo”, aproveitando economias de escala ou melhoria da gestão. No entanto, para se obter ganhos contínuos de produtividade, a empresa precisa de inovação, entendida como a introdução de um novo bem ou serviço, processo, método ou modelo de negócio.

### Comparação Internacional



Entre 2000 e 2010, a produtividade do trabalho na indústria manufatureira do Brasil cresceu, em média, apenas 0,6% ao ano. Essa taxa é bastante inferior à registrada pela indústria de países como Coreia do Sul (5,6%), Estados Unidos (5,2%), Cingapura (3,4%), Reino Unido (3,1%) e Austrália (2,0%). Os gastos empresariais em pesquisa e desenvolvimento estão aumentando, porém, a comparação com outros países é desfavorável ao Brasil. O *Global Competitiveness Report 2012-2013* coloca o Brasil na 113ª posição no que se refere à disponibilidade de cientistas e engenheiros. Nos demais fatores relacionados à inovação, o país ocupa a 33ª posição considerando o gasto privado em pesquisa e desenvolvimento e a 34ª colocação em termos de capacidade de inovar, em uma lista de 144 países.

### Visão 2022

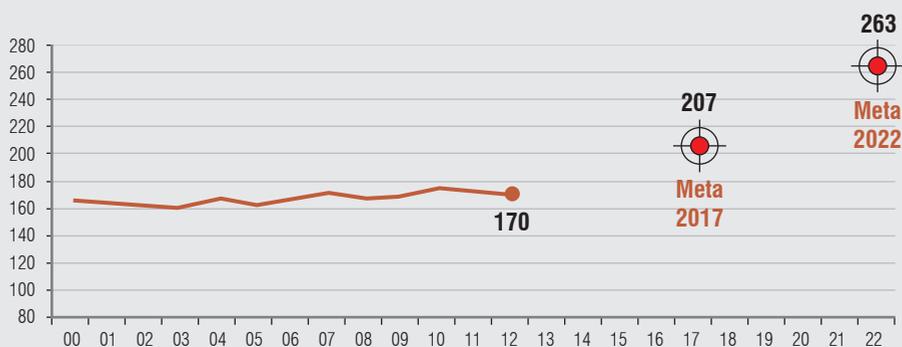


Em 2022, o ambiente institucional e a estrutura de financiamento e incentivos estimularão a inovação das empresas de todos os portes. A oferta de serviços tecnológicos à indústria brasileira se ampliará substancialmente. A indústria brasileira aumentará sua capacidade de investimentos em novas tecnologias e processos e adotará métodos de gestão que contribuirão continuamente para o aumento da produtividade.

**Macrometa** Aumentar a produtividade da indústria

**Indicador** Taxa de crescimento da produtividade do trabalho na indústria

**Descrição** Indicador de produção física do IBGE dividido pelo indicador de horas trabalhadas da CNI, considerando a indústria de transformação. Índice, base: média 1992 = 100.



**COMENTÁRIOS:**

- A meta é que a taxa de crescimento médio anual da produtividade entre 2012 e 2022 seja de 4,5%.
- Nos últimos 20 anos, a produtividade industrial brasileira cresceu, em média, 2,3% ao ano.
- Estados Unidos, França e Japão apresentaram taxa média superior a 3% ao ano, no mesmo período. A Coreia do Sul registrou um aumento de 8% ao ano (BLS/EUA).

Fonte: CNI, com dados próprios e do IBGE. Metas estabelecidas pela CNI.

**TEMAS E OBJETIVOS PRIORITÁRIOS**

Temas prioritários	Objetivos prioritários
Ambiente institucional e de incentivos à inovação	Melhorar o ambiente institucional
	Facilitar o acesso a financiamentos e incentivos
Serviços tecnológicos	Aumentar a oferta de serviços tecnológicos para as empresas
Gestão empresarial	Melhorar a qualidade da gestão empresarial

## Temas prioritários

### 1. Ambiente institucional e de incentivos à inovação

Empresas inovam como parte de sua estratégia empresarial, seja para melhorar seu desempenho, seja para provocar o aumento da demanda ou para reduzir os custos de produção. Inovar depende de um ambiente institucional propício, formado por um conjunto de leis e regulamentos, incentivos, centros de pesquisa, universidades, laboratórios e fontes de financiamento. Também se fazem necessárias políticas que estimulem educação de qualidade, pesquisa científica e capacidade de gestão, que, combinadas, resultem na geração e na transformação do conhecimento em riqueza para a sociedade.

Na questão das leis e regulamentos de incentivo à inovação, ainda há avanços a serem feitos, como permitir o uso dos incentivos já existentes (como a da Lei do Bem) para outros tributos, possibilitar o abatimento de gastos com inovação realizados fora do Brasil e reduzir a insegurança jurídica associada aos incentivos.

Um exemplo de como leis e regulamentos impactam a capacidade de inovação das empresas é a demora na regulamentação do acesso à biodiversidade brasileira, fonte pouco explorada de inovação. Uma regulamentação clara e estável, que resguarde a integridade do patrimônio da biodiversidade nacional, a segurança do consumidor e os interesses de comunidades detentoras de conhecimentos tradicionais, trará imensas oportunidades de inovação para as empresas industriais brasileiras e um grande diferencial competitivo no mundo. No âmbito da propriedade intelectual, deve-se agilizar e simplificar o processo de concessão de patentes e estimular a interação entre pesquisadores e empresas industriais.

É preciso reconhecer também que as empresas possuem necessidades diferentes de estímulo à inovação a depender do setor ao qual pertencem. Cada setor possui dinâmicas próprias de inovação, de concorrência e de regulação. Por isso, será preciso avançar em agendas que contemplem as especificidades setoriais.

Apesar do financiamento público para a inovação existir, ele é pouco utilizado, por conta dos custos elevados desse tipo de operação e da falta de informação sobre as fontes de financiamento (IEDI, 2011). Essas dificuldades fazem com que somente 1,1% das empresas industriais inovadoras se utilizem de financiamento para inovação, subindo para 16,2% se forem consideradas empresas com mais de 500 pessoas ocupadas (IBGE, 2008), o que demonstra uma dificuldade de acesso ainda maior por parte das micro, pequenas e médias empresas.

As pequenas e médias empresas, aliás, por conta de sua maior flexibilidade e agilidade, podem ser capazes de introduzir inovações quando participam de cadeias produtivas ou arranjos produtivos locais. Para isso, no entanto, é preciso criar mecanismos cada vez mais eficientes de apoio institucional, via compras governamentais, por exemplo, e de apoio financeiro, via mecanismos de financiamento adequados (*capital semente*, *venture capital* ou *private equity*).

Além disso, há pouco apoio em termos institucionais e de financiamento público para a fase pré-competitiva, geralmente a mais cara do processo de inovação. Essa fase, que ocorre depois da prova de conceito<sup>5</sup> e antes da exploração em escala comercial do novo produto ou serviço<sup>6</sup>, implica riscos elevados e demanda grandes investimentos.

Um ambiente institucional mais propício à inovação também precisa contar com centros de referência especializados em áreas de conhecimento que sejam transversais à indústria, como, por exemplo, a automação, a biotecnologia, as tecnologias de comunicação e informação, a engenharia de superfícies, materiais e componentes e energia.

## 2. Serviços tecnológicos

No percurso percorrido entre o nascimento de uma ideia inovadora e a sua efetiva transformação em um produto disponível no mercado, as empresas pesquisam, testam, constroem protótipos, medem e avaliam. Para realizar tais atividades, a maior parte das empresas precisa contar com o apoio de outras empresas e organizações, garantindo não somente a continuidade do processo de inovação como também a qualidade cada vez maior exigida dos produtos.

A gama de serviços técnicos e tecnológicos de apoio à inovação é grande: da simples informação tecnológica à gestão de projetos de pesquisa e desenvolvimento, passando por serviços laboratoriais (calibração e ensaios, por exemplo), certificação de produtos e processos, tecnologias de gestão e mesmo assuntos referentes à propriedade intelectual.

Serviços tecnológicos estão diretamente relacionados à capacidade de superação de barreiras técnicas impostas pelo mercado internacional aos produtos industriais. Esse tipo de serviço será cada vez mais demandado por conta da crescente atribuição de responsabilidades à indústria com

---

5 Fase do processo de inovação que busca validar o uso de uma tecnologia no contexto de uma aplicação comercial.

6 A pesquisa e o desenvolvimento pré-competitivos podem envolver a realização de estudos de mercado, a construção de protótipos, de plantas-piloto e de demonstração, a engenharia de processos, a avaliação de resultados e a realização de testes.

relação às falhas de seus produtos e ao descarte (contaminações, perigos ecológicos e sociais), além da cada vez maior conscientização dos consumidores.

Ao buscarem serviços tecnológicos, as indústrias inovadoras encontram diversos obstáculos. Segundo a Pesquisa de Inovação Tecnológica (IBGE, 2008), entre as empresas inovadoras, 37,2% reclamaram da escassez na oferta de serviços tecnológicos, mesmo percentual que reclamou da falta de informações sobre tecnologia. Como terceiro maior obstáculo, tem-se a dificuldade para se adequar a padrões, com 32,1% de assinalações. No caso dos serviços laboratoriais de ensaios e calibração, os principais problemas identificados referem-se à distância das organizações que prestam esses serviços, aos preços elevados e aos longos prazos de execução (FINEP; INMETRO; SBM, 2009).

O necessário crescimento da oferta de serviços tecnológicos deve levar em conta a multidisciplinaridade dos desafios tecnológicos da indústria e a sinergia com outras instituições de pesquisa, desenvolvimento e inovação. Tais serviços precisam ser tecnologicamente adequados às exigências dos mercados das empresas industriais brasileiras, o que implica modernização das estruturas já existentes e aquisição de novos equipamentos, além da ampliação do número de centros prestadores de serviços, com foco em setores industriais mais relevantes, de acordo com a vocação industrial regional.

### 3. Gestão empresarial

A atuação nos demais fatores-chave contidos no mapa resultará em ganhos de competitividade para a indústria, mas no espaço da empresa a ação se concentra no aumento da produtividade e da qualidade do produto e do processo produtivo. A elevação contínua da produtividade é essencial para garantir o crescimento sustentado e dependem, sobretudo, de aspectos intrínsecos às firmas, como a capacidade de gestão empresarial, a qualidade e a inovação.

A dinâmica dos mercados requer das empresas crescente capacidade de adaptação. A capacidade de gestão torna-se central. A competitividade depende crescentemente de investimentos na criação de produtos, processos e serviços mais adequados ao mercado e com valor agregado superior ao dos concorrentes. Para além da inovação tecnológica, é fundamental a inovação organizacional, que significa trabalhar com processos cada vez mais enxutos e produtivos, estruturas organizacionais mais descentralizadas e flexíveis e organizações mais conectadas ao ambiente externo para captar mais rapidamente as mudanças nos padrões tecnológicos e de consumo.

Por isso, é preciso investir em programas que aumentem não só a capacidade de gestão das empresas como também a capacidade de gerir a qualidade do produto e a própria inovação.

# 10. INOVAÇÃO E PRODUTIVIDADE

FIGURA 14. QUADRO-SÍNTESE DO FATOR-CHAVE INOVAÇÃO E PRODUTIVIDADE

<p><b>Aumentar a produtividade da indústria</b></p> <p>» Taxa de crescimento da produtividade do trabalho na indústria</p>		
TEMAS PRIORITÁRIOS	OBJETIVOS E INDICADORES	AÇÕES TRANSFORMADORAS
<p><b>AMBIENTE INSTITUCIONAL E DE INCENTIVOS À INOVAÇÃO</b></p>	<p><b>Melhorar o ambiente institucional</b></p> <p>» Qualidade do ambiente institucional para a inovação</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar entraves e propor medidas de aprimoramento da legislação para inovação</li> <li>• Articular planos setoriais de inovação envolvendo setor privado e governo</li> <li>• Desenvolver estudos e propostas para o acesso e o desenvolvimento de atividades baseadas na biodiversidade brasileira</li> <li>• Propor medidas de modernização da legislação sobre propriedade intelectual e combate à pirataria</li> <li>• Elaborar propostas e ações para facilitar a interação entre empresas industriais, universidades e instituições de pesquisa</li> <li>• Propor medidas de estímulo à inovação por meio do uso do poder de compra do Estado</li> </ul>
	<p><b>Facilitar o acesso a financiamentos e incentivos</b></p> <p>» Proposição das empresas que inovaram e utilizaram os instrumentos públicos de incentivo no total das empresas que inovaram</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propor medidas de aprimoramento de financiamento e incentivos à inovação visando ao maior acesso das empresas privadas</li> <li>• Consolidar a EMBRAPPI como forma de apoiar atividades de P&amp;D pré-competitiva</li> <li>• Propor medidas para a utilização dos recursos dos fundos setoriais diretamente pelas empresas</li> </ul>
<p><b>SERVIÇOS TECNOLÓGICOS</b></p>	<p><b>Aumentar a oferta de serviços tecnológicos para as empresas</b></p> <p>» Qualidade das instituições de pesquisa científica</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atuar para expandir e modernizar os institutos tecnológicos no Brasil</li> <li>• Promover um alinhamento da oferta de serviços técnicos e tecnológicos de acordo com a demanda das empresas</li> </ul>
	<p><b>Melhorar a qualidade da gestão empresarial</b></p> <p>» Nivel de sofisticação dos negócios</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estimular a capacitação empresarial nas diversas modalidades de gestão</li> <li>• Estimular o desenvolvimento da cultura empreendedora e da inovação</li> <li>• Criar programa específico para aumento de produtividade da MPME industrial</li> </ul>
<p><b>GESTÃO EMPRESARIAL</b></p>		

# Apêndice – Indicadores e Metas dos Objetivos

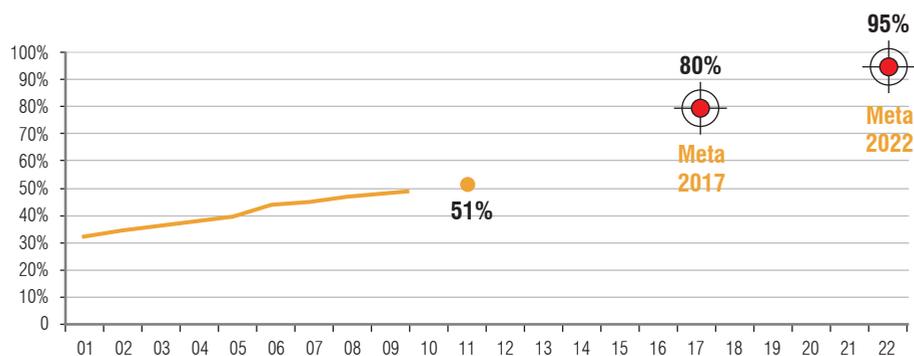
**Fator-chave** Educação

**Tema** Educação básica

**Objetivo** Aumentar a qualidade da educação básica

**Indicador** Proporção de jovens com 19 anos com o ensino médio completo

**Descrição** Número de jovens com 19 anos com o ensino médio completo dividido pelo total da população de jovens com 19 anos.



Fonte: Todos pela Educação.

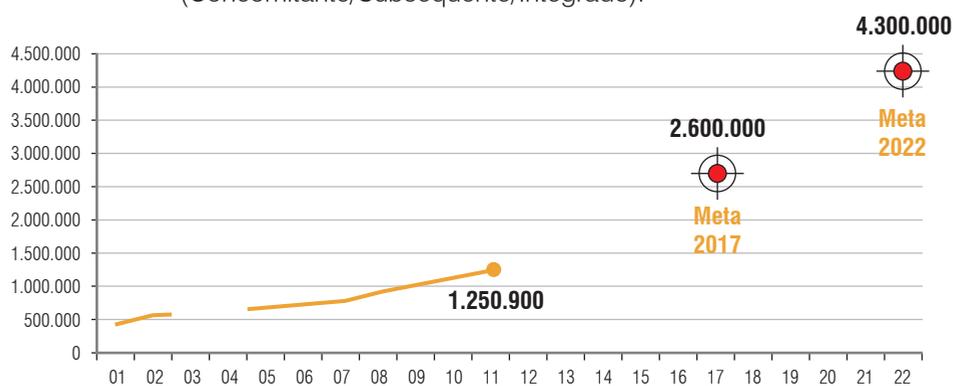
**Fator-chave** Educação

**Tema** Educação profissional

**Objetivo** Ampliar a oferta e melhorar a qualidade da educação profissional

**Indicador** Matrículas na educação técnica de nível médio

**Descrição** Número de matrículas do ensino técnico profissionalizante (Concomitante/Subsequente/Integrado).



Fonte: MEC/Censo da Educação Básica.

**Fator-chave** Educação

**Tema** Formação de engenheiros e tecnólogos

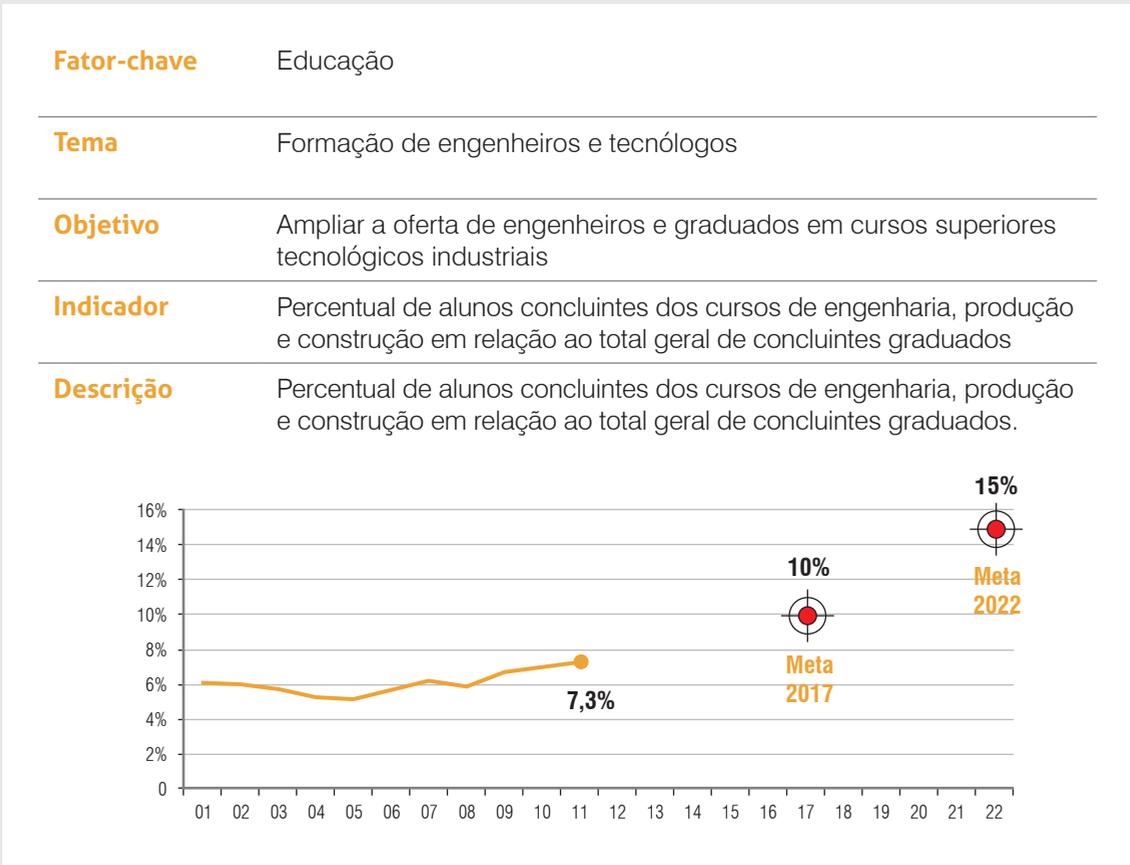
**Objetivo** Ampliar a oferta de engenheiros e graduados em cursos superiores tecnológicos industriais

**Indicador** Participação das matrículas nos cursos tecnológicos no total de matrículas na educação superior

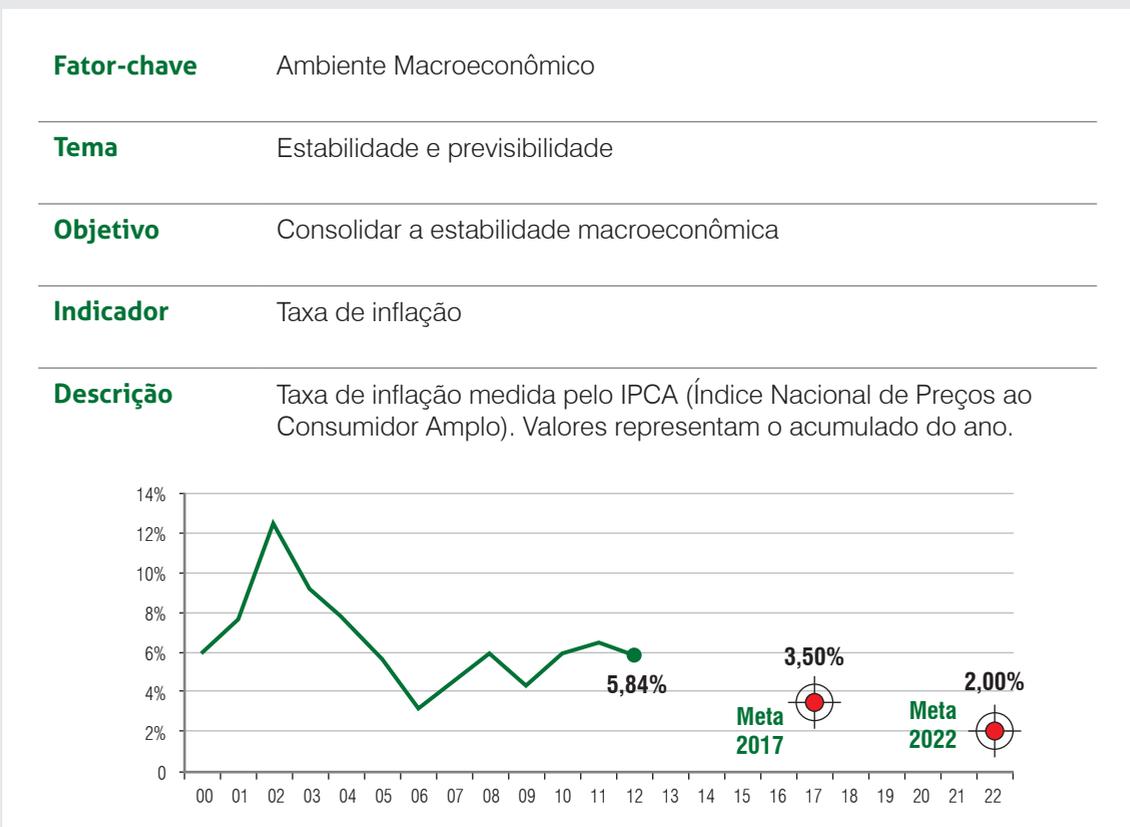
**Descrição** As matrículas referem-se às modalidades presencial e a distância. Os resultados de 2011 referentes a educação a distância ainda não foram categorizados. A matrícula da educação a distância nos cursos tecnológicos é de 25% (2010).



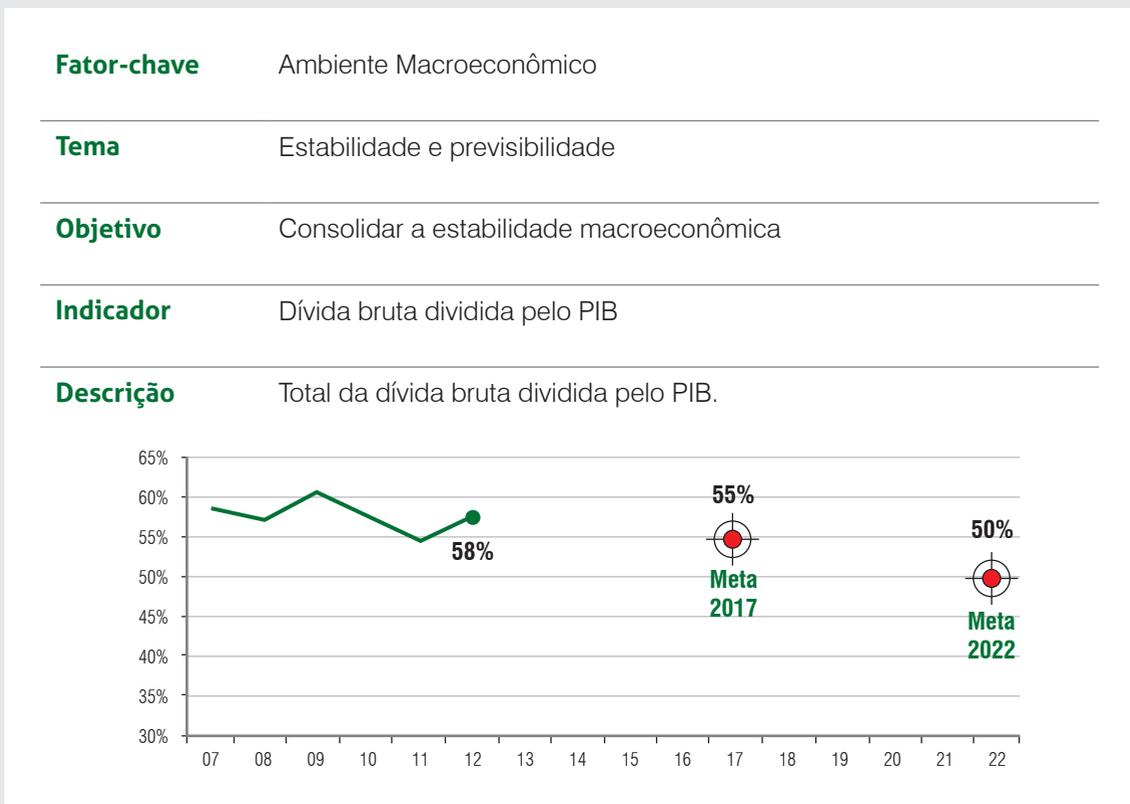
Fonte: CNI, com dados do MEC/Censo da Educação Superior.



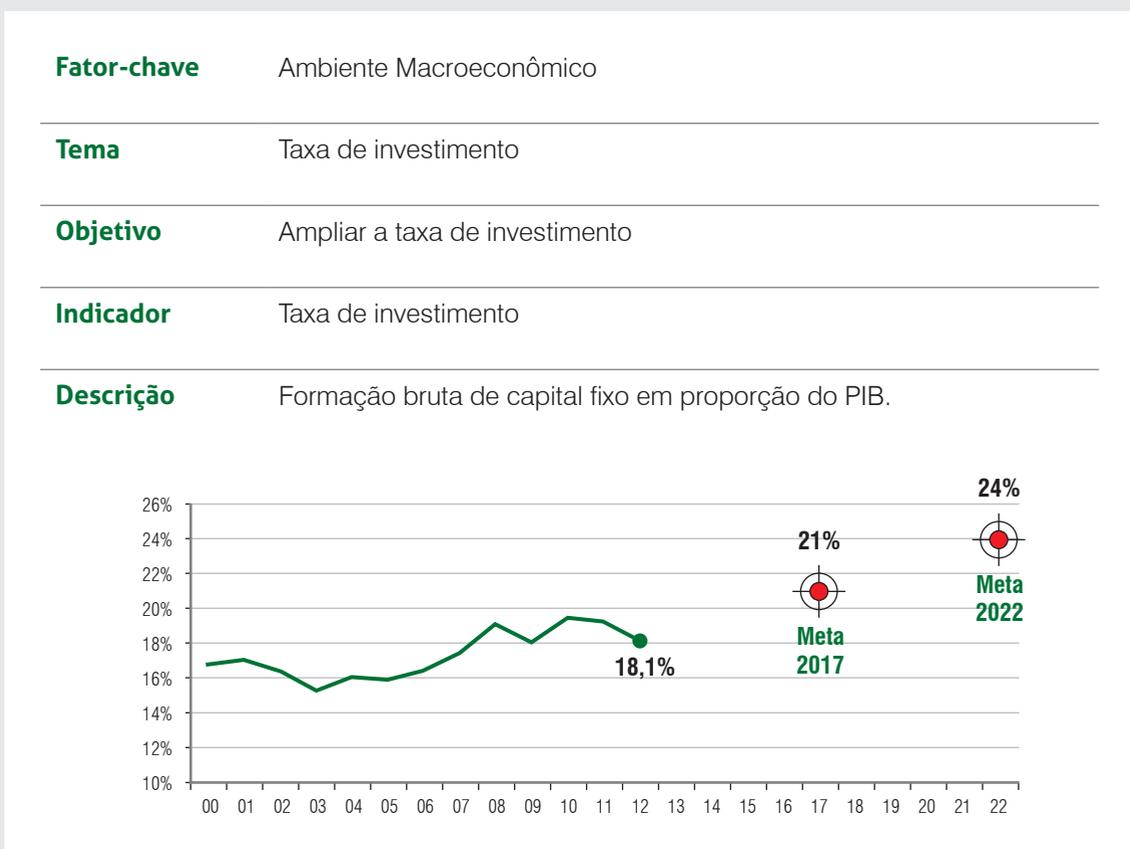
Fonte: CNI, com dados do MEC/Censo da Educação Superior.



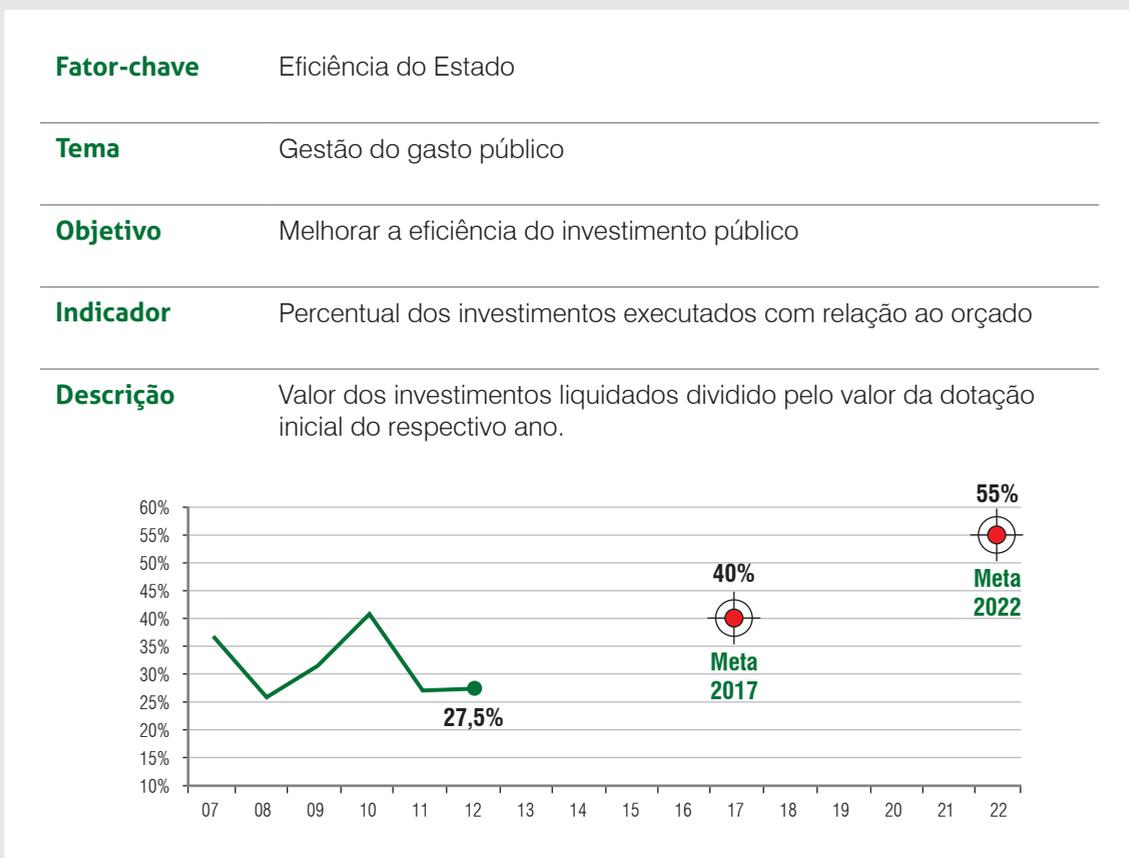
Fonte: IBGE.



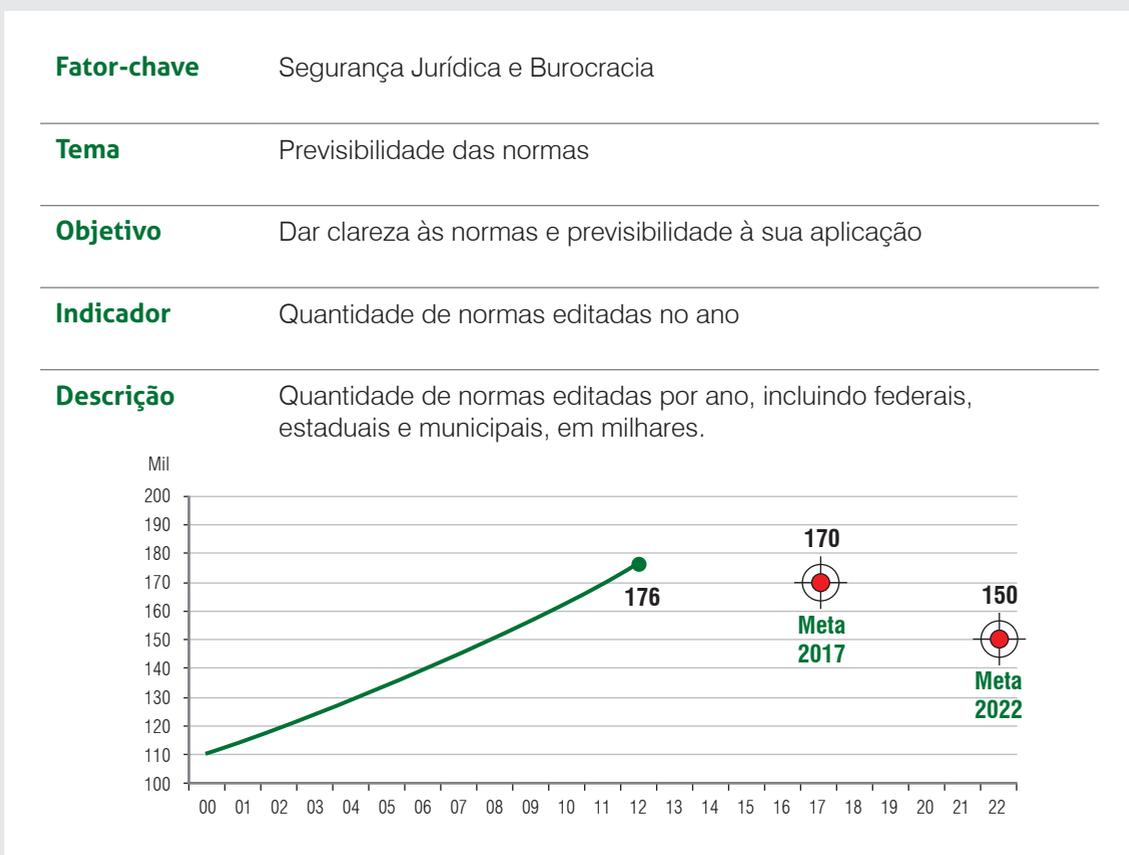
Fonte: Banco Central do Brasil.



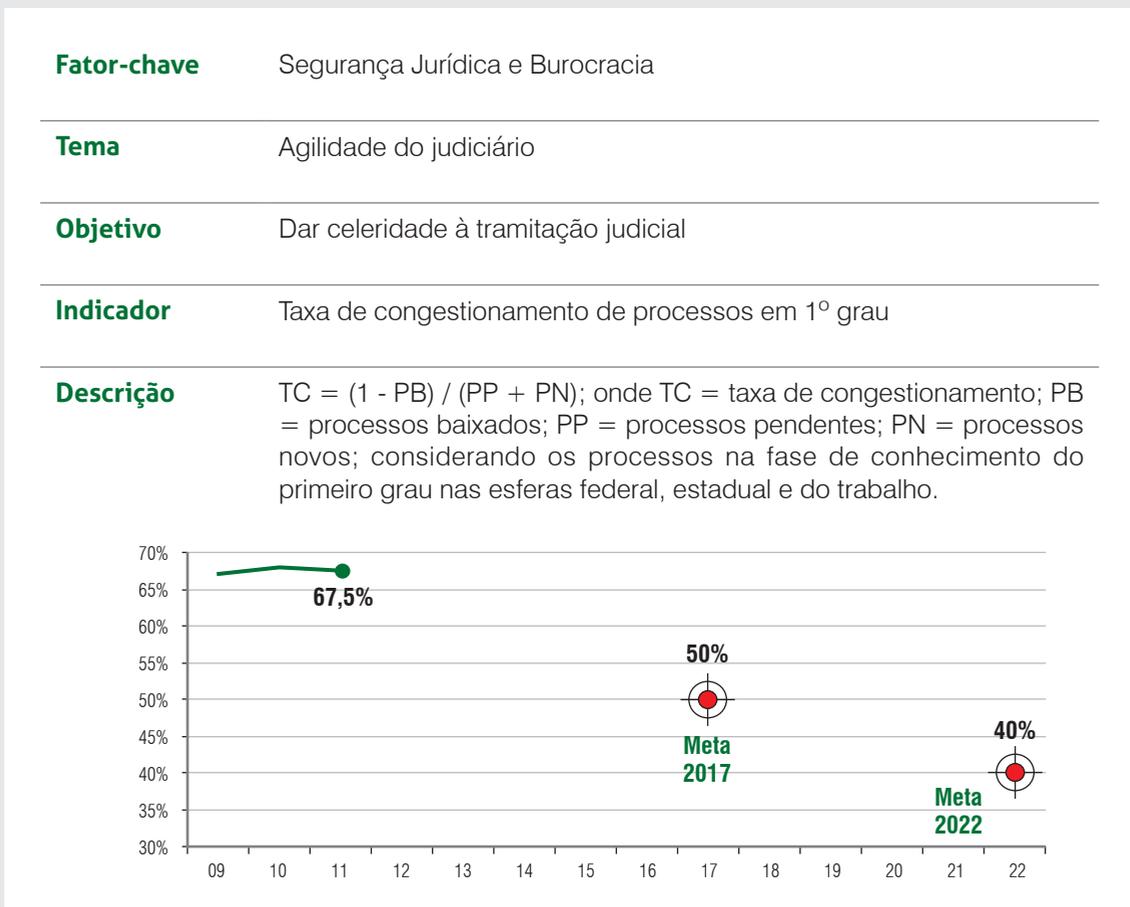
Fonte: CNI, com dados do IBGE.



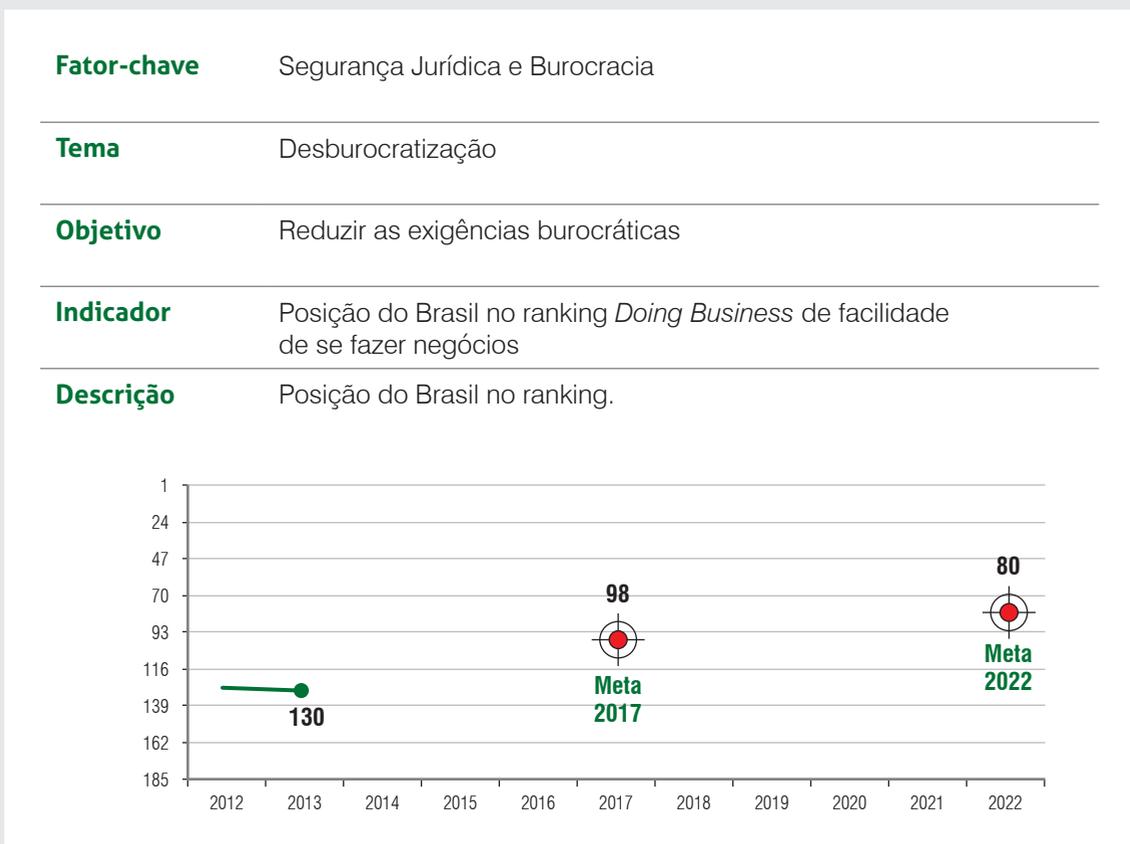
Fonte: CNI, com dados do SIAFI.



Fonte: IBPT.



Fonte: CNI, com dados do CNJ.



Fonte: Banco Mundial.

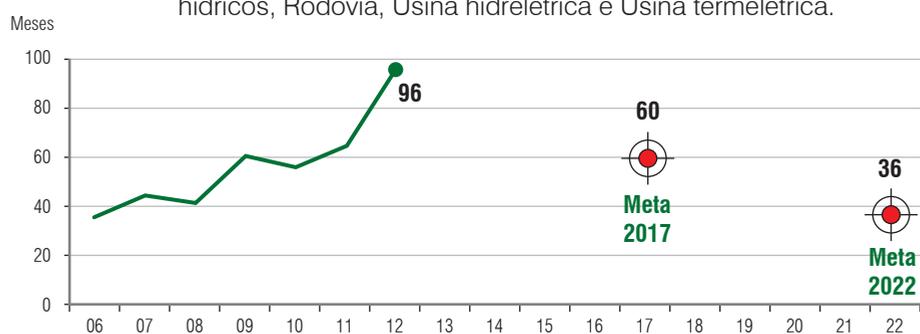
**Fator-chave** Segurança Jurídica e Burocracia

**Tema** Licenciamento ambiental

**Objetivo** Aperfeiçoar o sistema de licenciamento ambiental

**Indicador** Tempo médio para obtenção de licenças ambientais

**Descrição** Tempo médio para obtenção de licenças ambientais, considerando a diferença em meses entre a abertura do processo e a emissão da licença de operação, para as tipologias Dragagem, Ferrovia, Linha de transmissão, Mineração, Pequena central hidrelétrica, Recursos hídricos, Rodovia, Usina hidrelétrica e Usina termelétrica.



Fonte: CNI, com dados do Ibama.

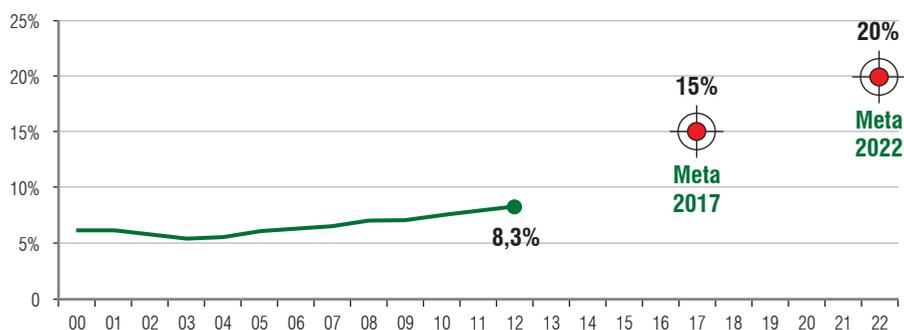
**Fator-chave** Desenvolvimento de mercados

**Tema** Acesso a mercados

**Objetivo** Melhorar as condições de acesso aos mercados externos

**Indicador** Participação dos mercados que o Brasil tem acordos comerciais no mercado mundial

**Descrição** Soma do valor das importações dos países com os quais o Brasil possui acordo comercial dividida pelo total das importações mundiais.



Fonte: CNI, com dados da OMC.

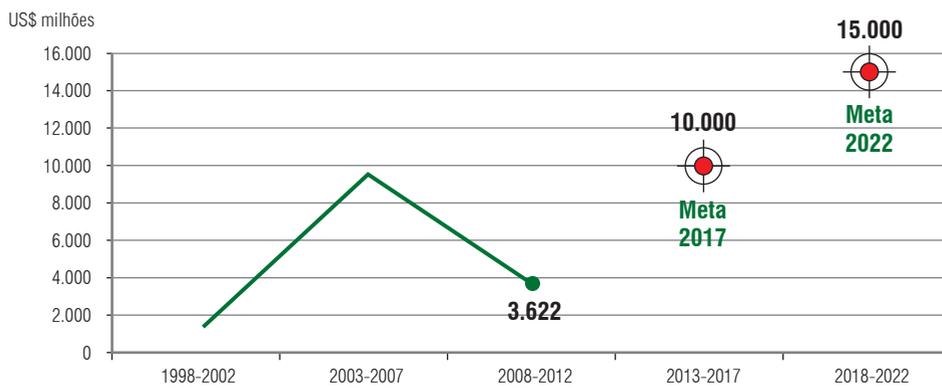
**Fator-chave** Desenvolvimento de Mercados

**Tema** Internacionalização

**Objetivo** Aumentar a presença internacional das empresas brasileiras

**Indicador** Investimento brasileiro direto no exterior

**Descrição** Valor médio quinquenal do investimento brasileiro direto no exterior (saída líquida) em milhões de dólares.



Fonte: Banco Central do Brasil.

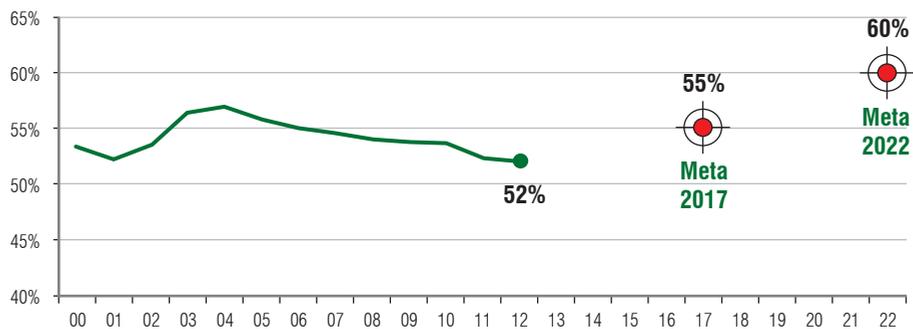
**Fator-chave** Desenvolvimento de Mercados

**Tema** Cadeias produtivas globais

**Objetivo** Aumentar a participação da indústria brasileira nas cadeias globais de valor

**Indicador** Exportação + importação de produtos manufaturados intermediários/  
Exportação + importação de produtos manufaturados

**Descrição** Proporção da corrente de comércio brasileira de intermediários manufaturados em função da corrente de comércio de manufaturados.



Fonte: CNI, com dados da Funcex (Secex).

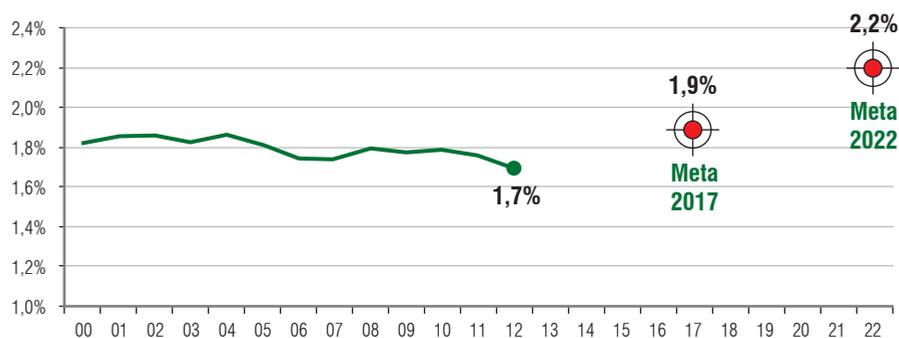
**Fator-chave** Desenvolvimento de Mercados

**Tema** Políticas setoriais

**Objetivo** Promover o desenvolvimento setorial

**Indicador** Participação da produção brasileira de manufaturados na produção mundial de manufaturados

**Descrição** Valor adicionado da manufatura no Brasil dividido pelo valor adicionado da manufatura no mundo.



Fonte: UNIDO.

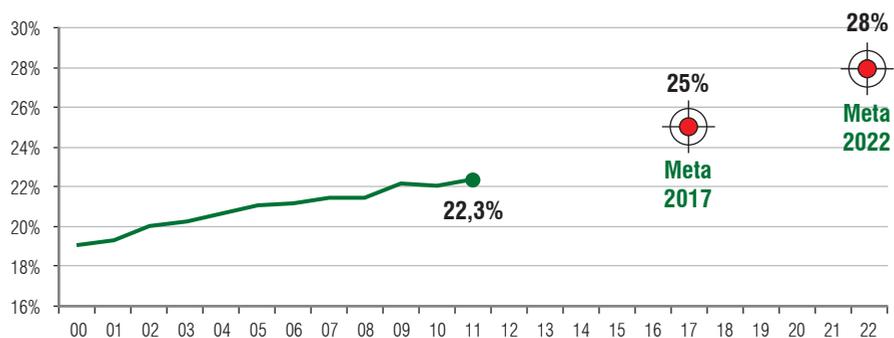
**Fator-chave** Desenvolvimento de Mercados

**Tema** Desenvolvimento regional

**Objetivo** Desenvolver os fatores de competitividade nas regiões menos industrializadas

**Indicador** Participação das regiões menos industrializadas no emprego industrial brasileiro

**Descrição** Número de empregados formais na indústria das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste dividido pelo total de empregados formais na indústria brasileira.



Fonte: CNI, com dados da RAIS/Ministério do Trabalho e Emprego.

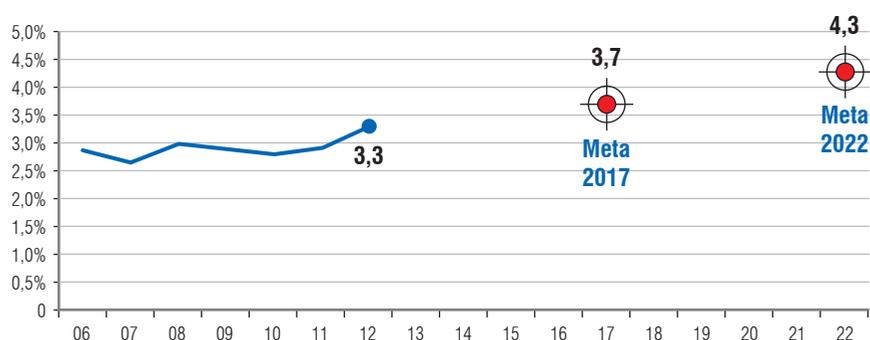
**Fator-chave** Relações de Trabalho

**Tema** Modernização das relações de trabalho

**Objetivo** Modernizar a regulação do trabalho

**Indicador** Nota do Brasil no *Global Competitiveness Report* em práticas de contratação e demissão

**Descrição** Nota média ponderada pela frequência de respostas à pergunta Como você caracteriza a contratação e demissão de trabalhadores em seu país? (1 = dificultado pelas regulações; 7 = flexivelmente determinado pelos empregadores).



Fonte: Global Competitiveness Report / WEF.

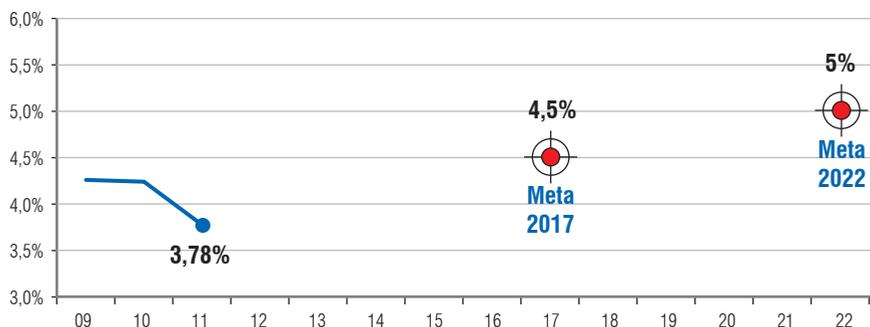
**Fator-chave** Relações de Trabalho

**Tema** Modernização das relações de trabalho

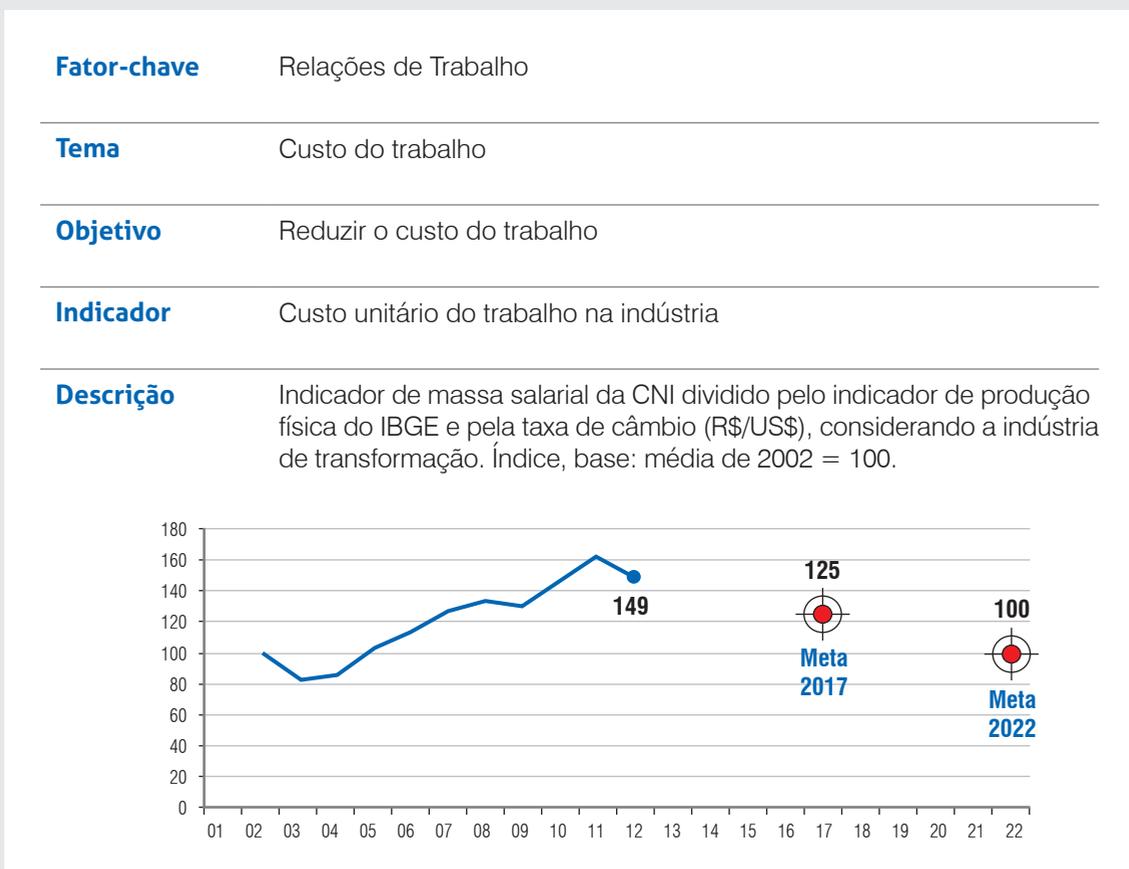
**Objetivo** Ampliar a negociação coletiva entre trabalhadores e empregadores

**Indicador** Acordos coletivos da indústria sobre o total de estabelecimentos da indústria

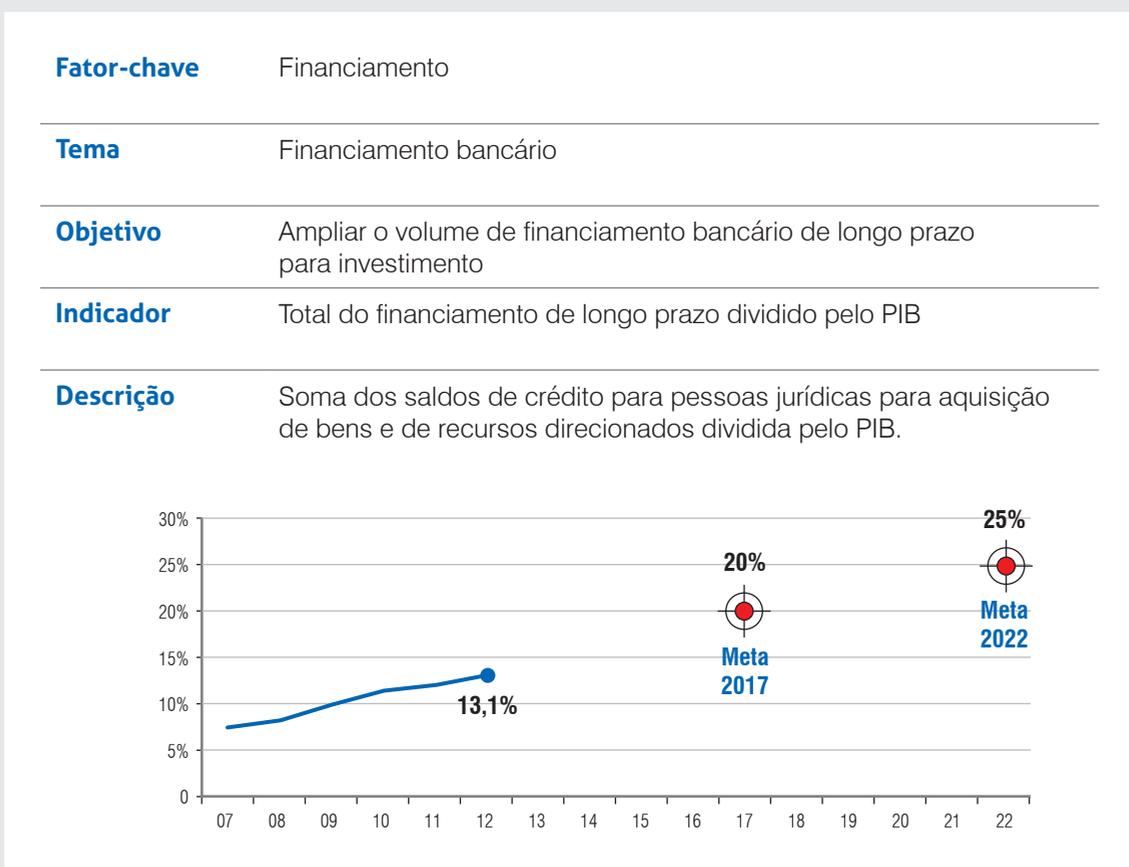
**Descrição** Soma do número de acordos coletivos e respectivos termos aditivos firmados pelos estabelecimentos dividida pelo total de estabelecimentos, considerando as indústrias de transformação e da construção.



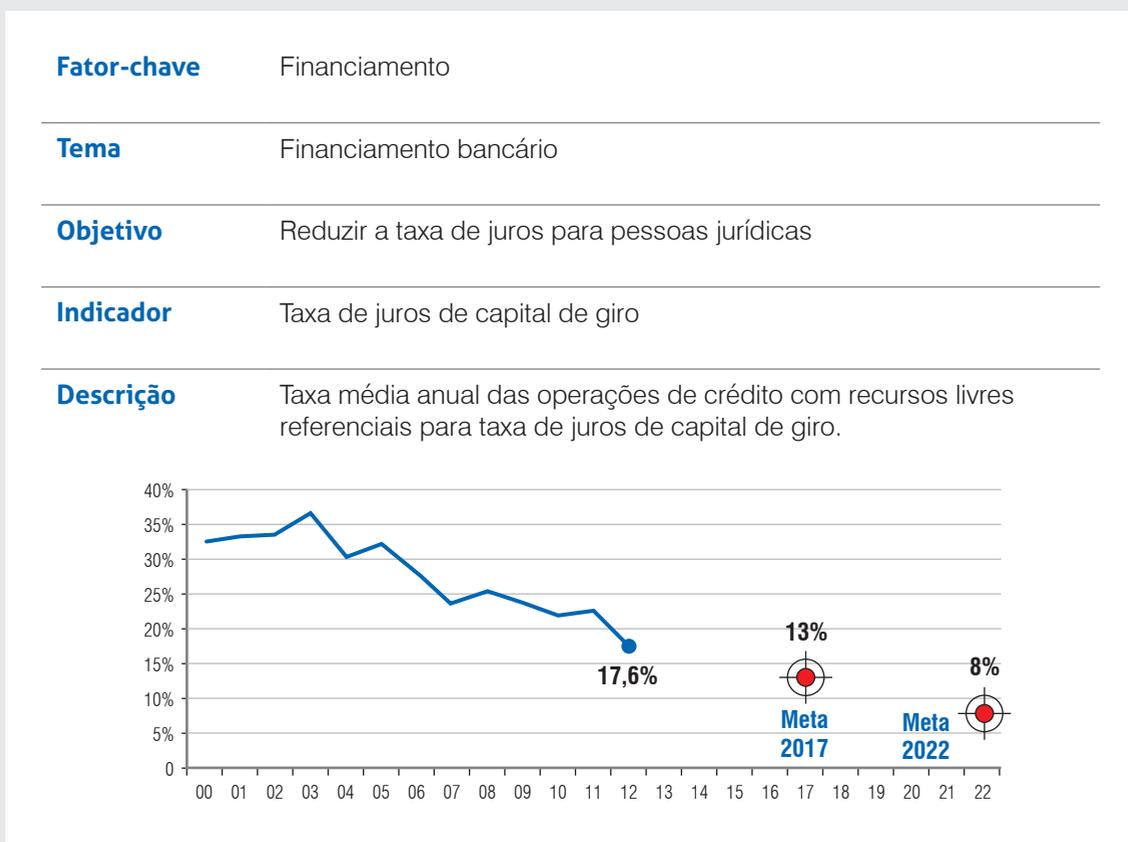
Fonte: Sistema Mediador, MTE e Relação Anual de Informações Sociais – RAIS, MTE.



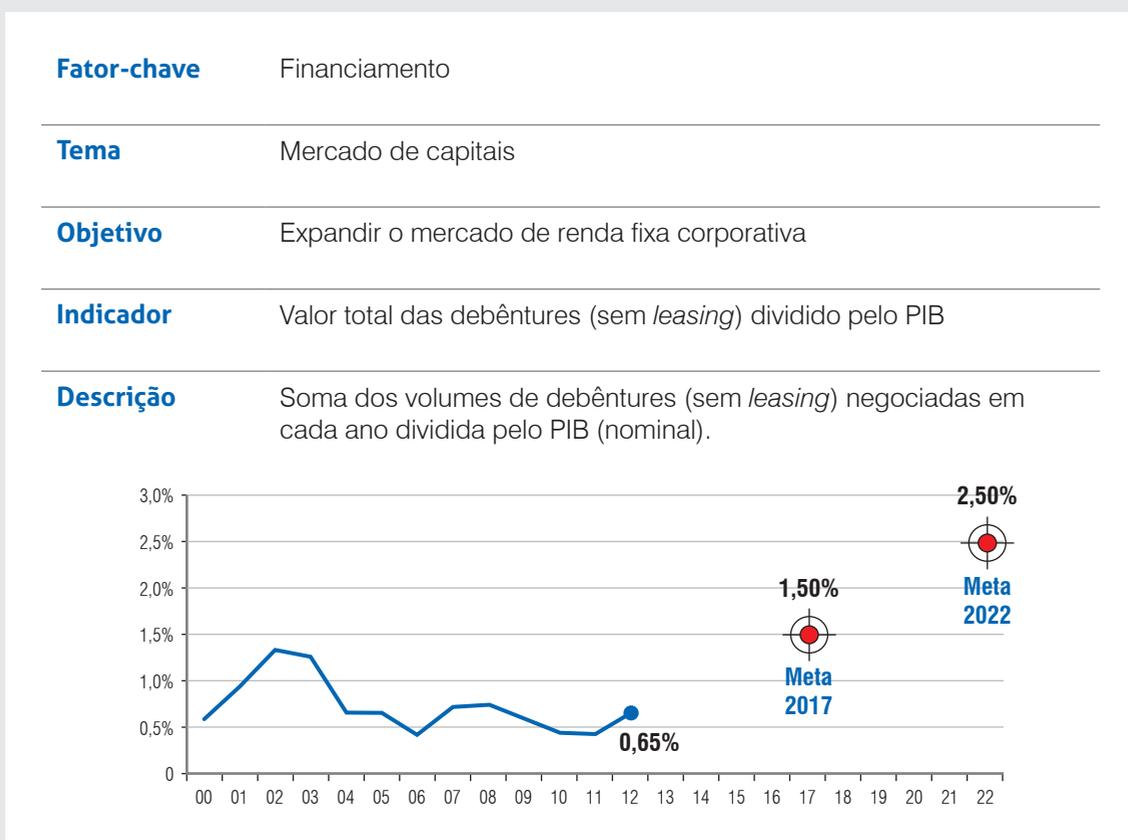
Fonte: CNI, com dados próprios e do IBGE.



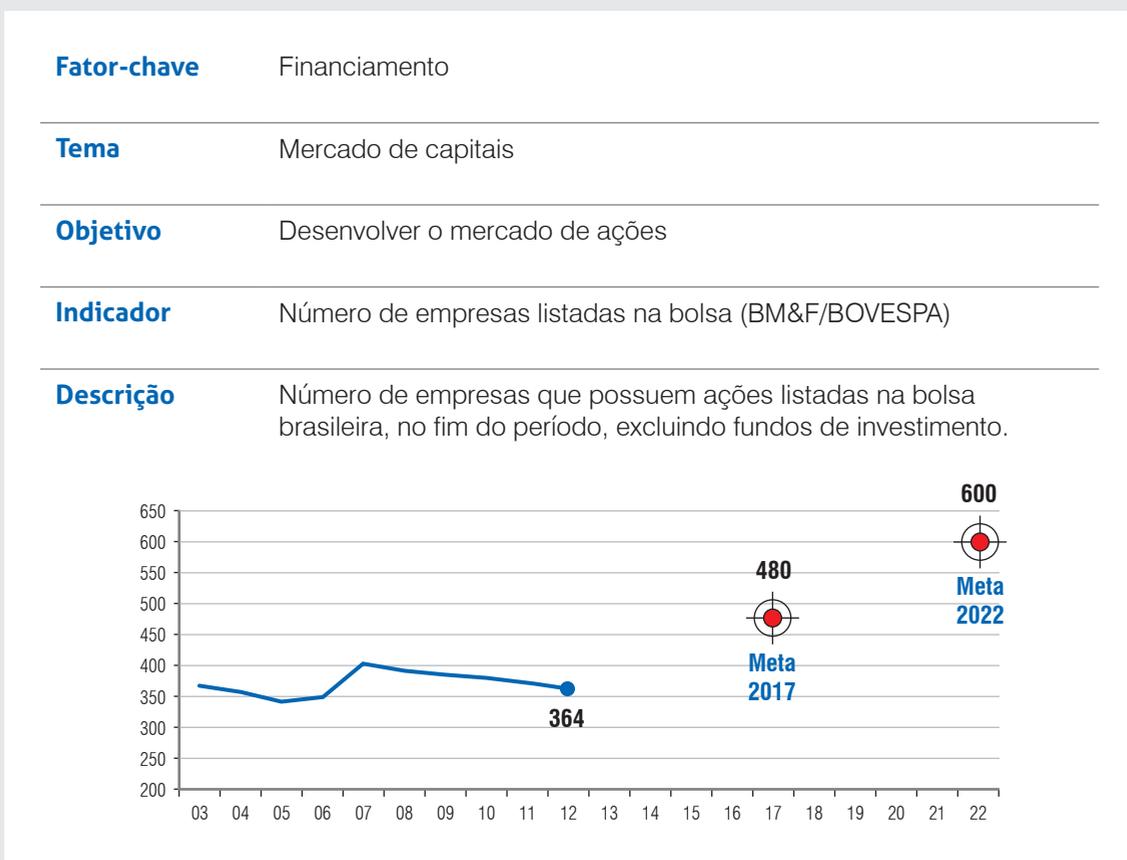
Fonte: CNI, com dados do Banco Central do Brasil.



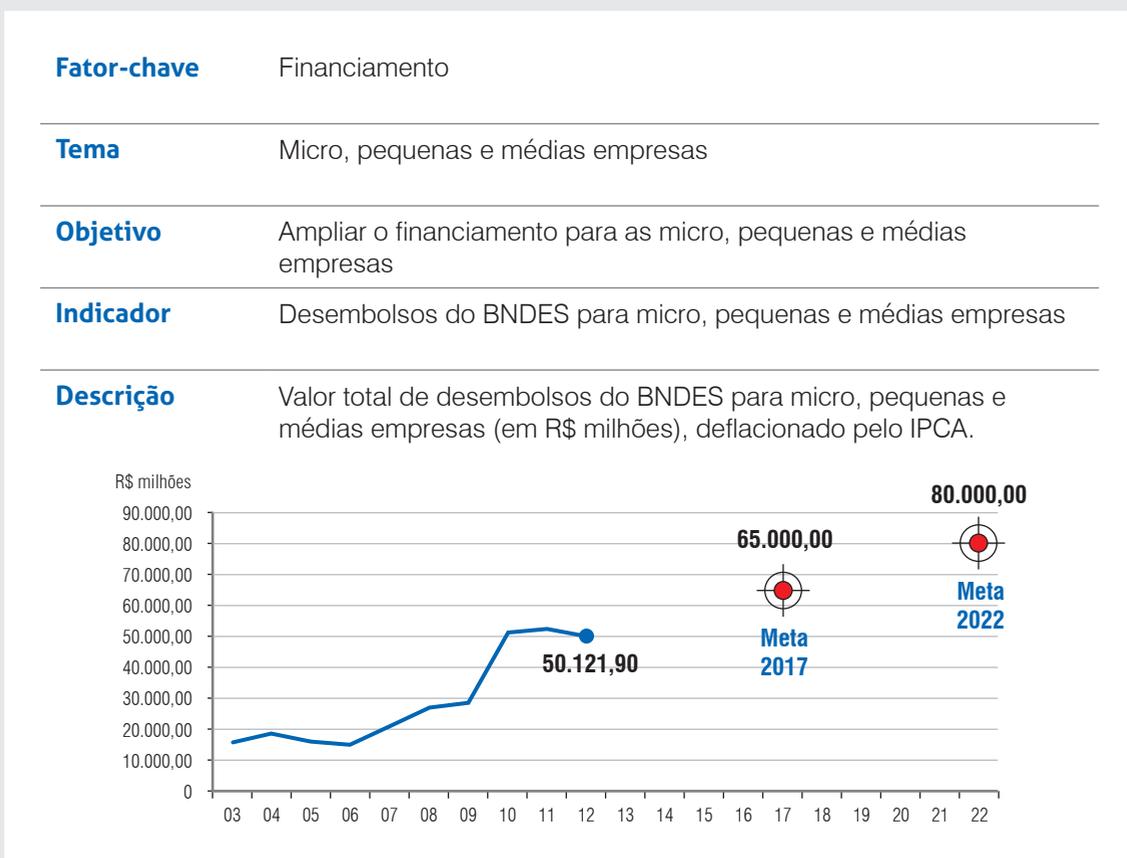
Fonte: CNI, com dados do Banco Central do Brasil.



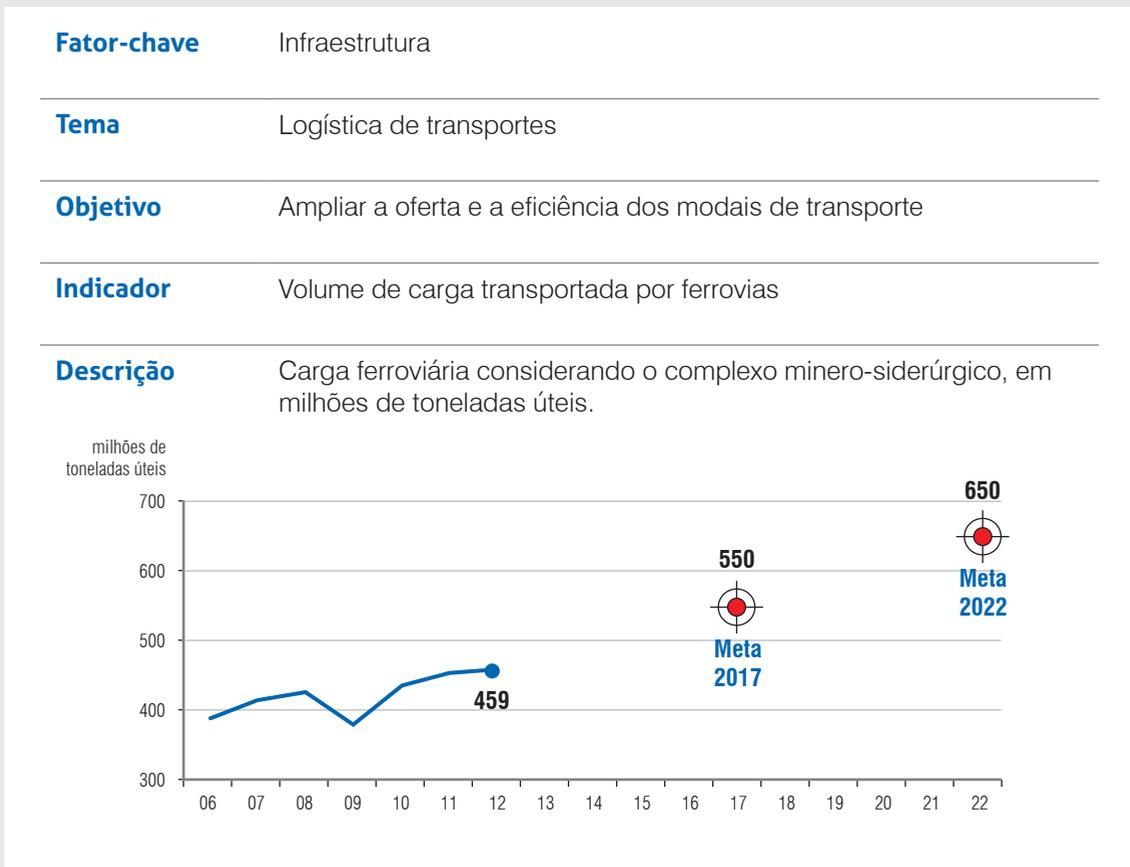
Fonte: CNI, com dados da ANBIMA e do IBGE.



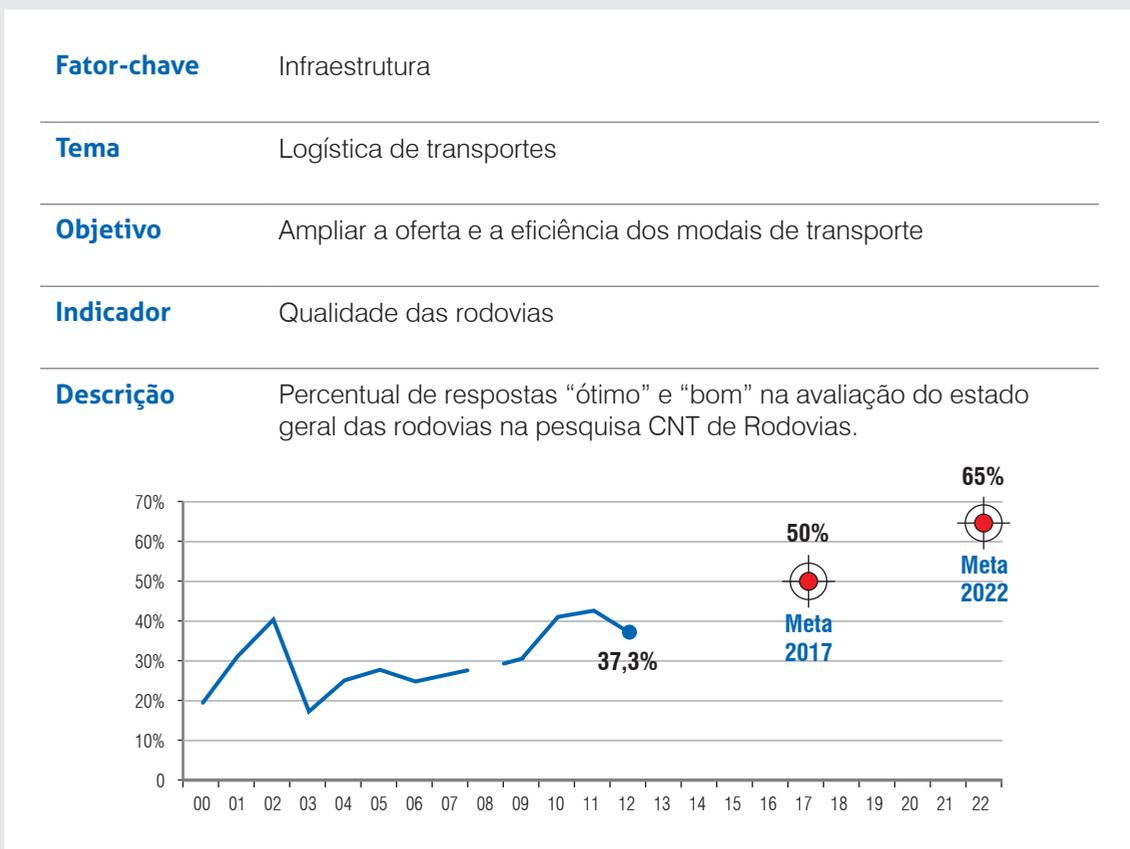
Fonte: World Federation of Exchanges.



Fonte: CNI, com dados do BNDES e do IBGE.



Fonte: Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT.



Fonte: Pesquisa CNT de rodovias.

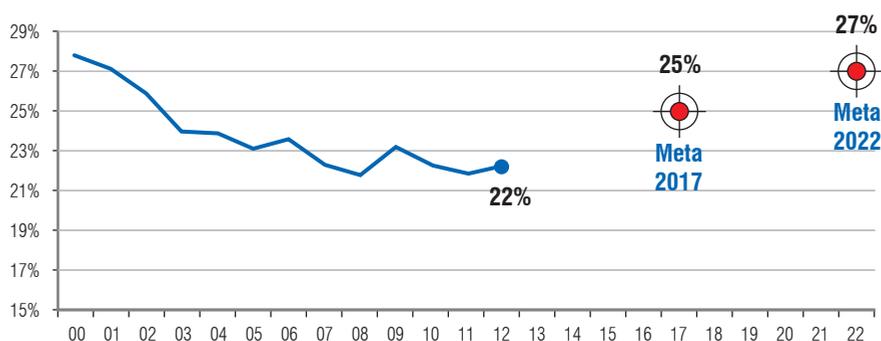
**Fator-chave** Infraestrutura

**Tema** Logística de transportes

**Objetivo** Ampliar a oferta e a eficiência dos modais de transporte

**Indicador** Participação da cabotagem na movimentação portuária

**Descrição** Movimentação portuária por cabotagem como proporção do total da movimentação portuária.



Fonte: CNI, com dados da ANTAQ - Anuário Estatístico Aquaviário.

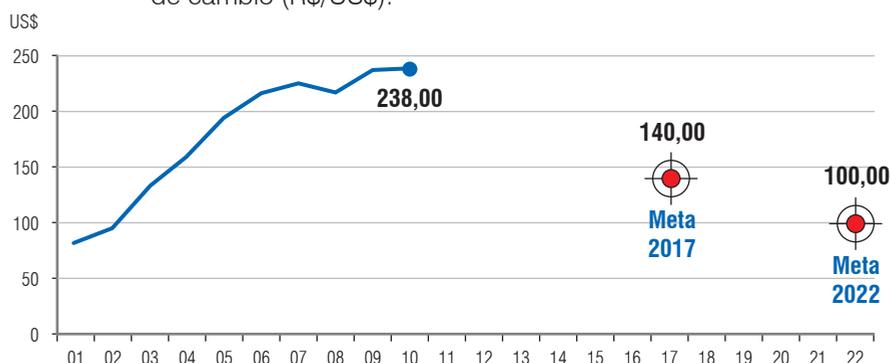
**Fator-chave** Infraestrutura

**Tema** Energia

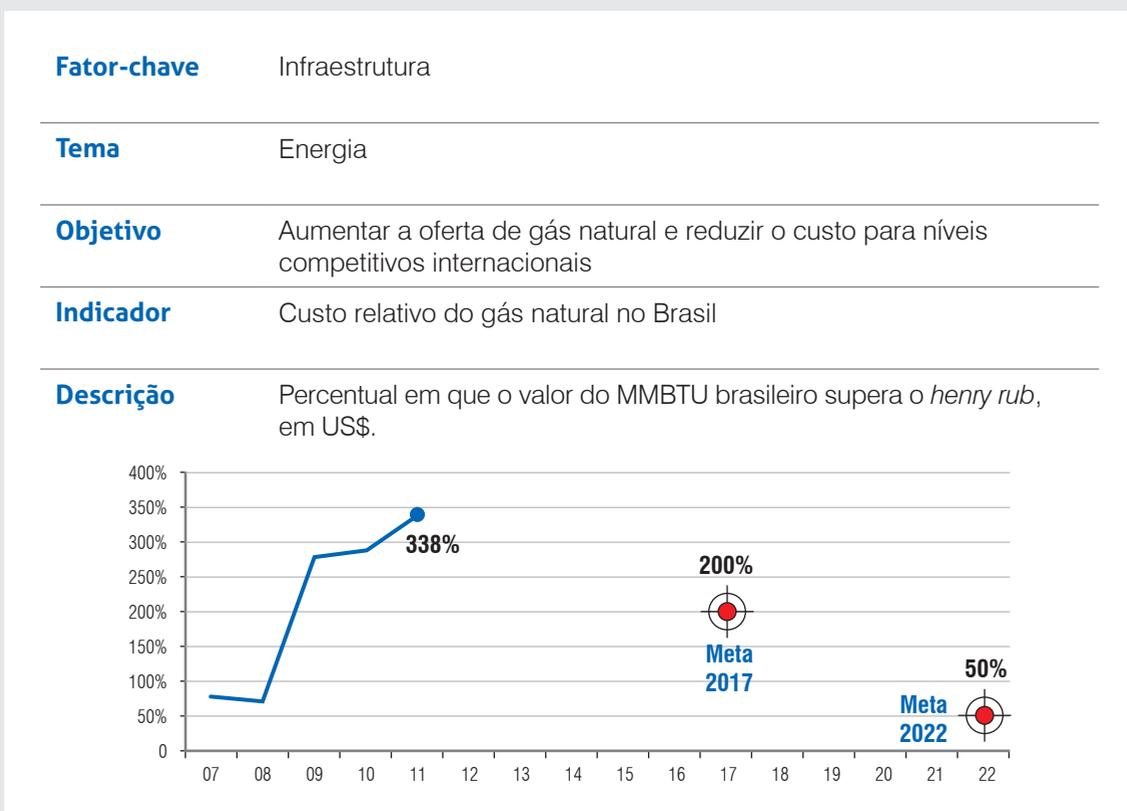
**Objetivo** Assegurar o suprimento, melhorar a qualidade e reduzir os custos de energia elétrica

**Indicador** Custo da energia elétrica para a indústria

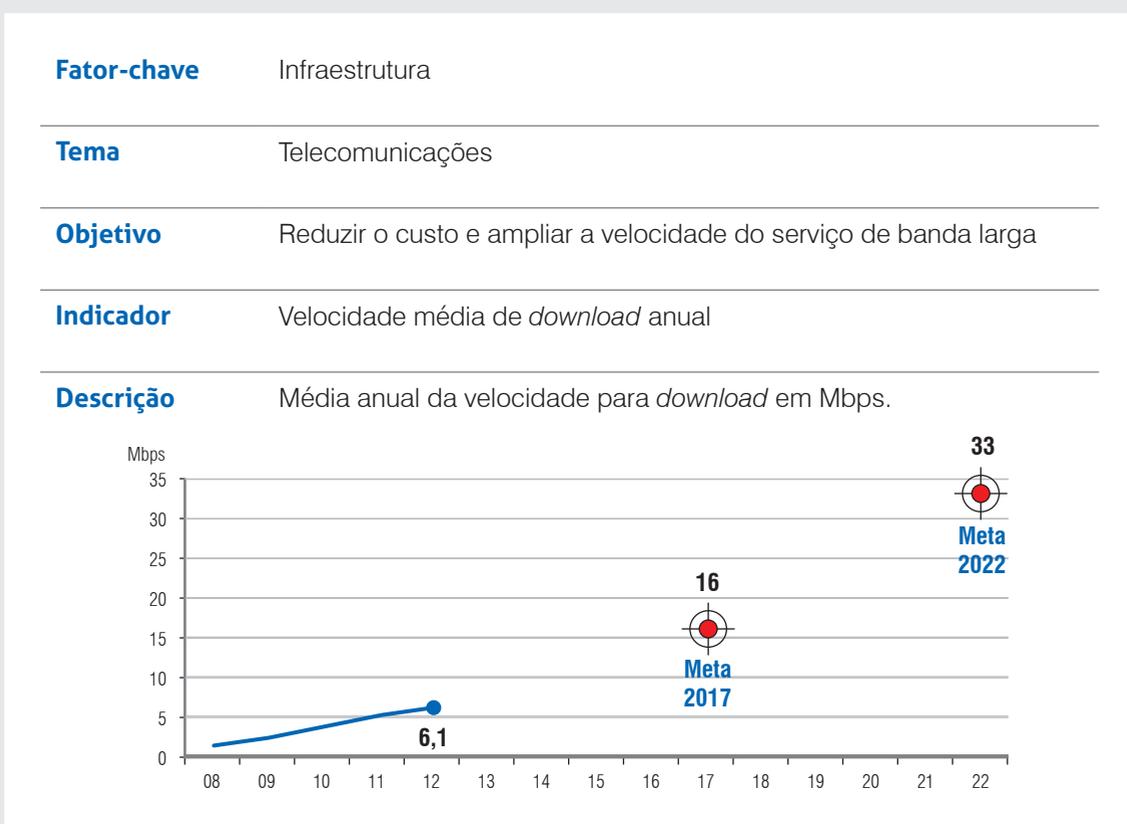
**Descrição** Tarifas médias industriais em US\$/MWh, construída com dados em reais, deflacionados pelo IPCA e convertidos pela taxa média anual de câmbio (R\$/US\$).



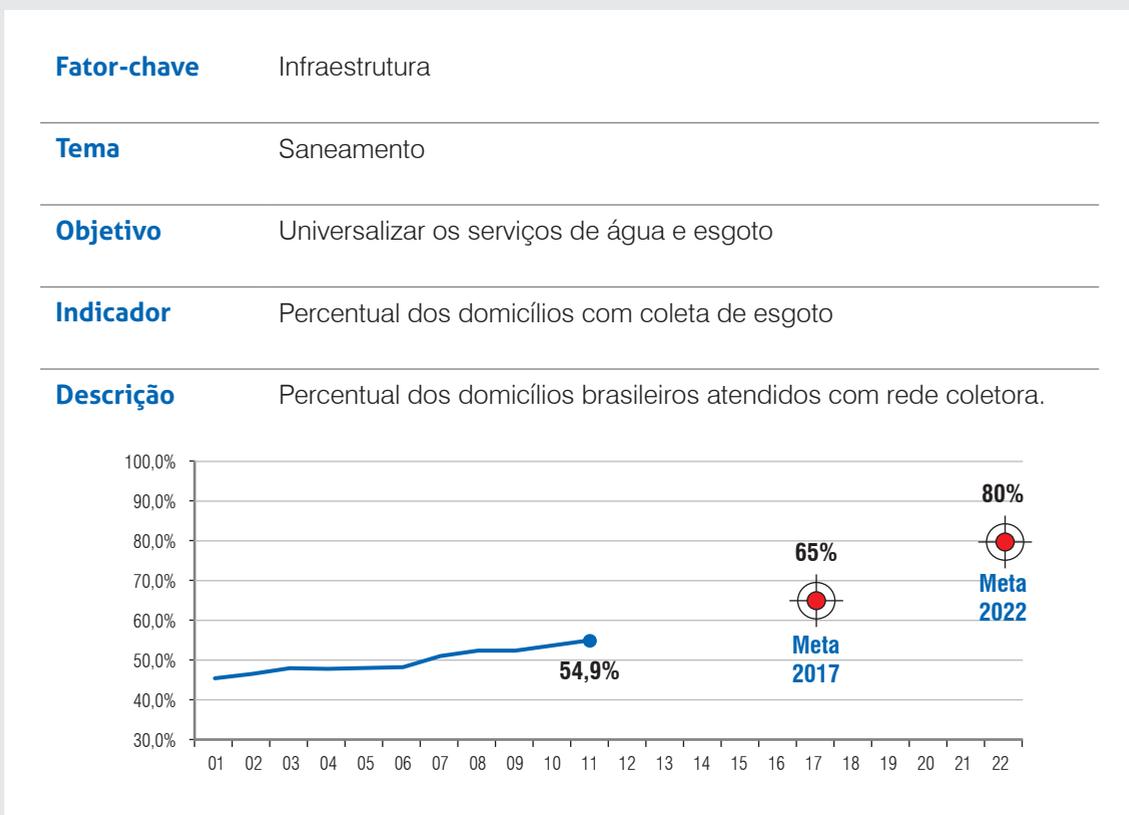
Fonte: CNI, com dados da ANEEL, do IBGE e do Banco Central do Brasil.



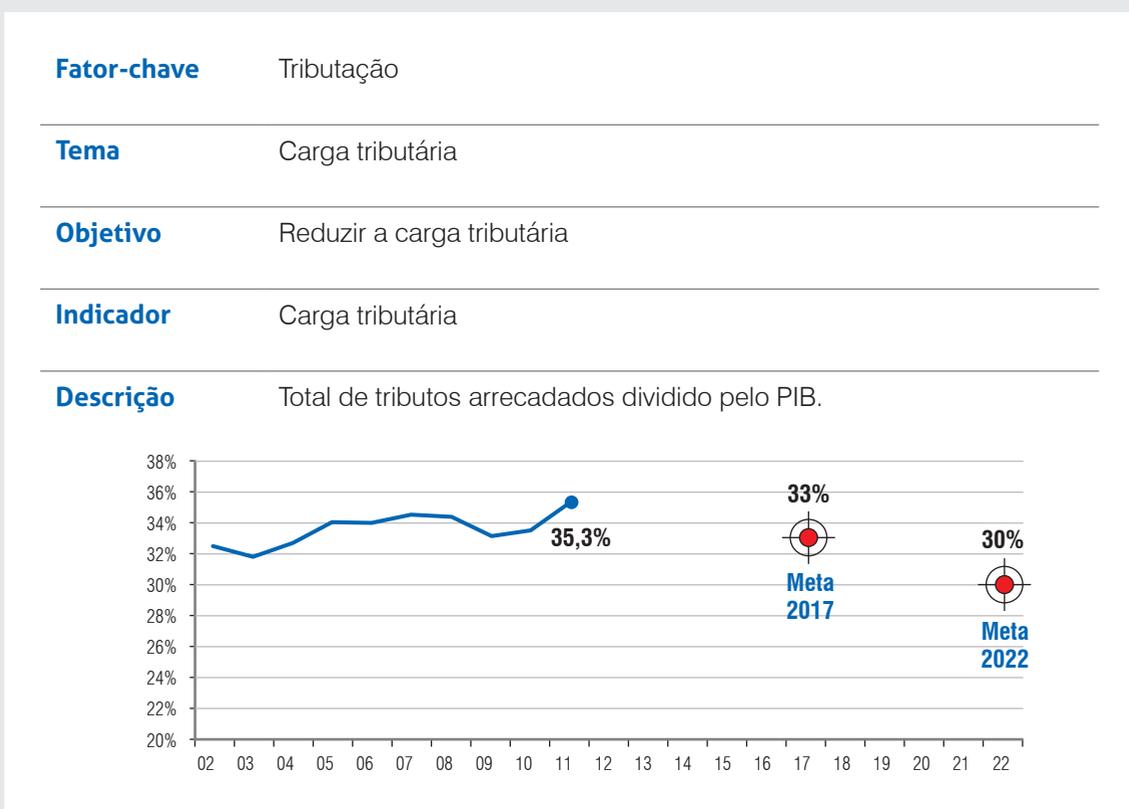
Fonte: Estudos CNI, MME, ANP.



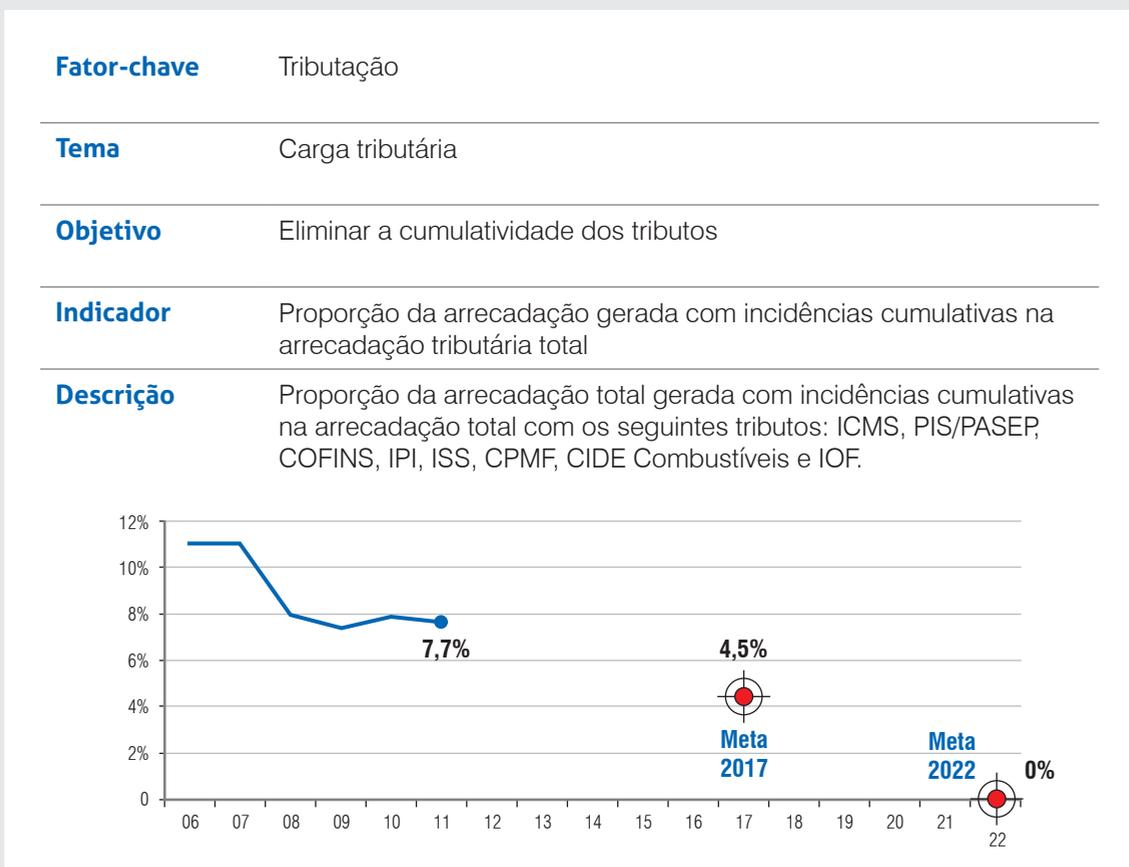
Fonte: CNI, com dados do Netindex.



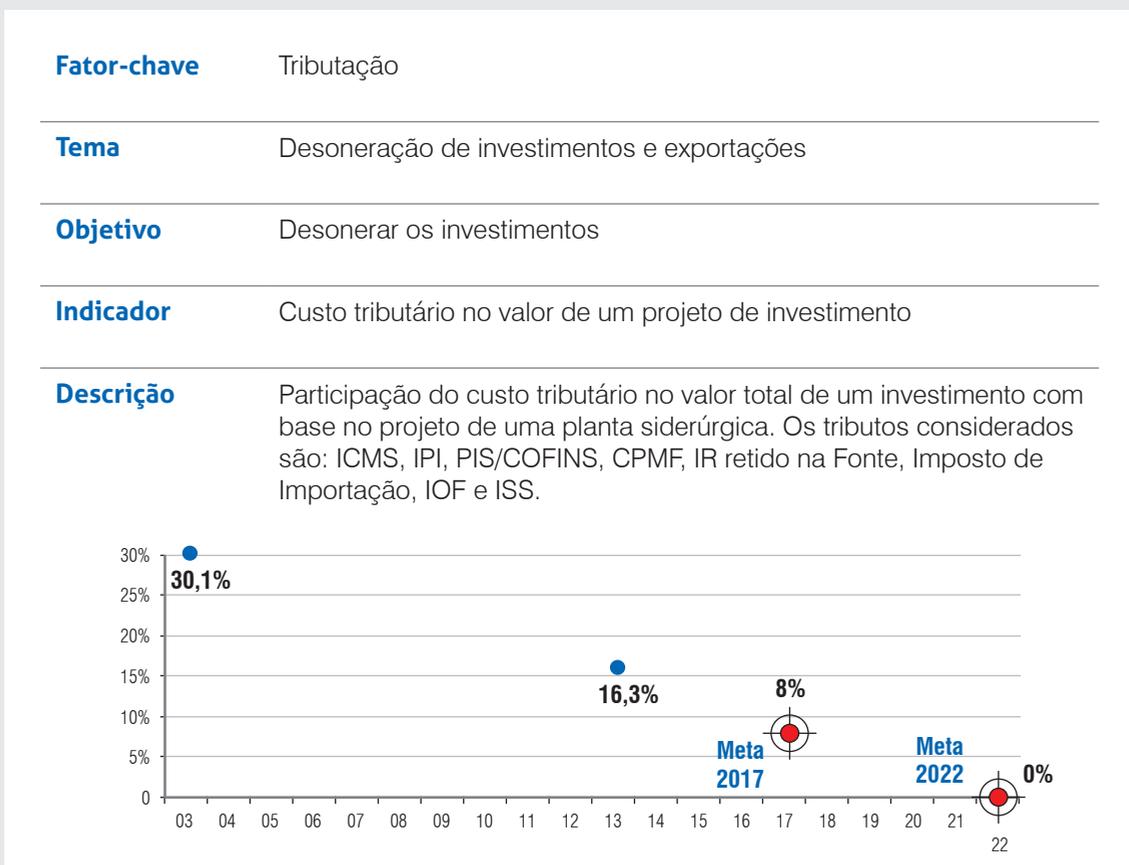
Fonte: CNI, com dados do IBGE (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD).



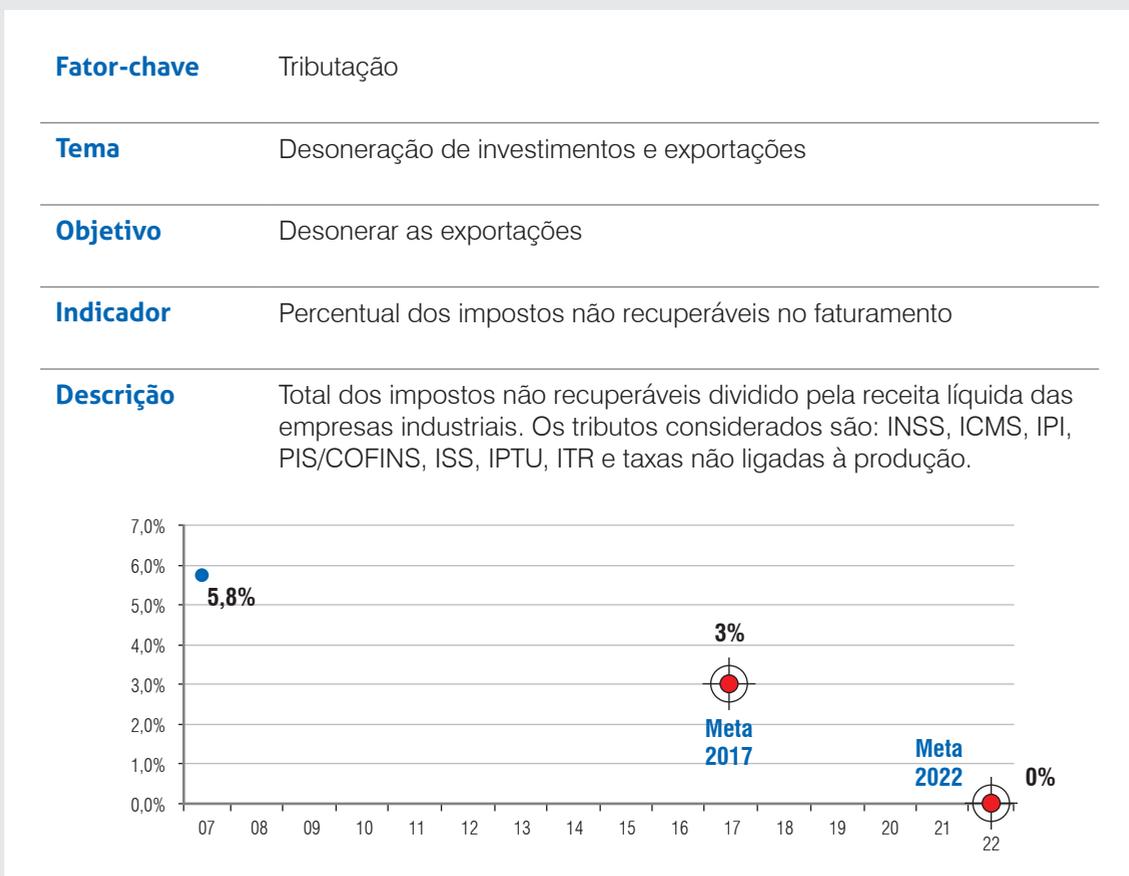
Fonte: Receita Federal do Brasil.



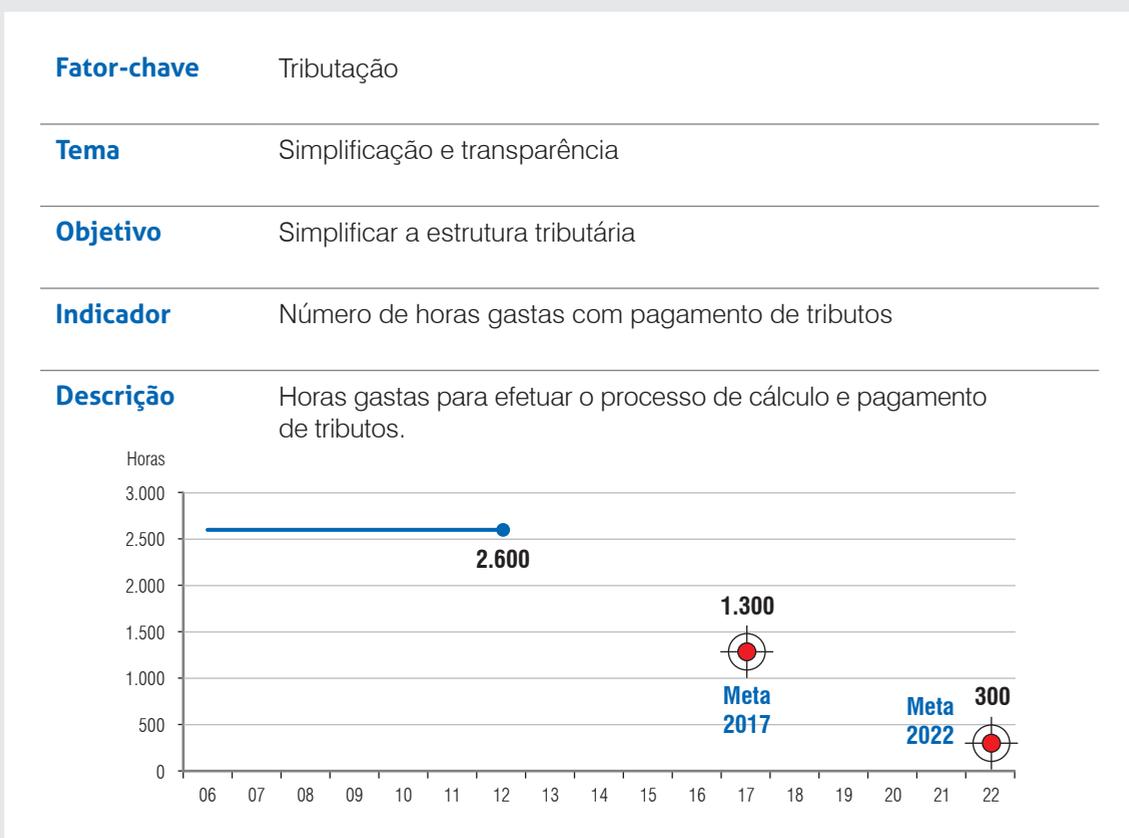
Fonte: CNI, com dados da Receita Federal do Brasil e IBGE.



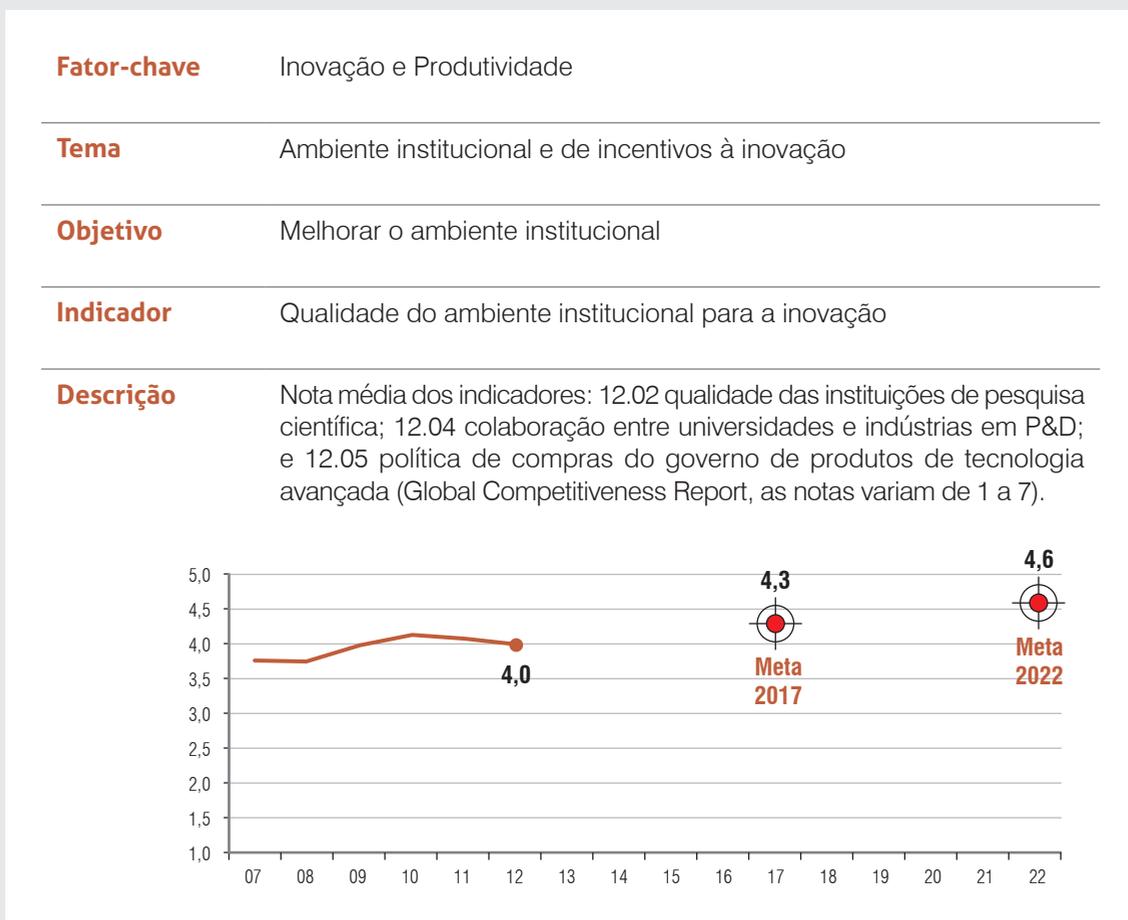
Fonte: PriceWaterHouseCoopers / Instituto Aço Brasil (2003) e CNI.



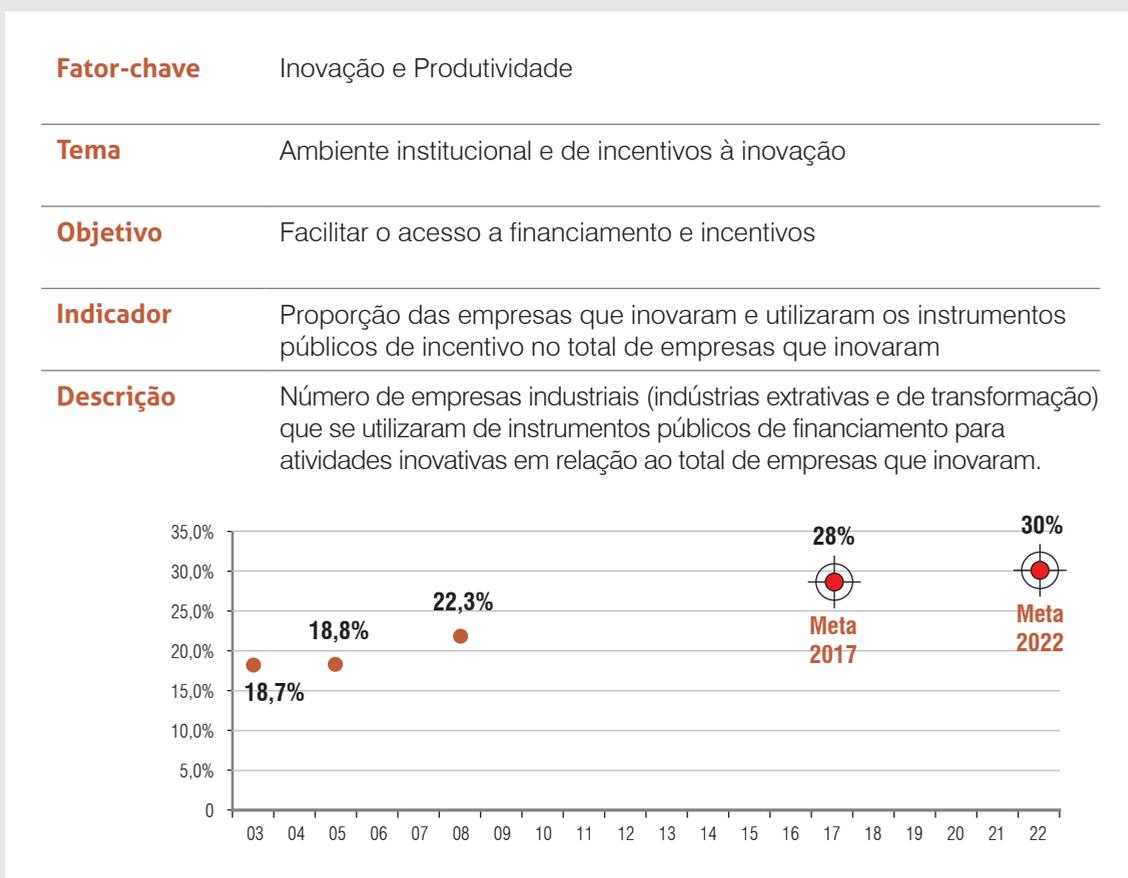
Fonte: FIESP (2007) e CNI.



Fonte: Doing Business/Banco Mundial.



Fonte: CNI, com dados do Global Competitiveness Report (World Economic Forum).



Fonte: PINTEC - IBGE (2003, 2005 e 2008).

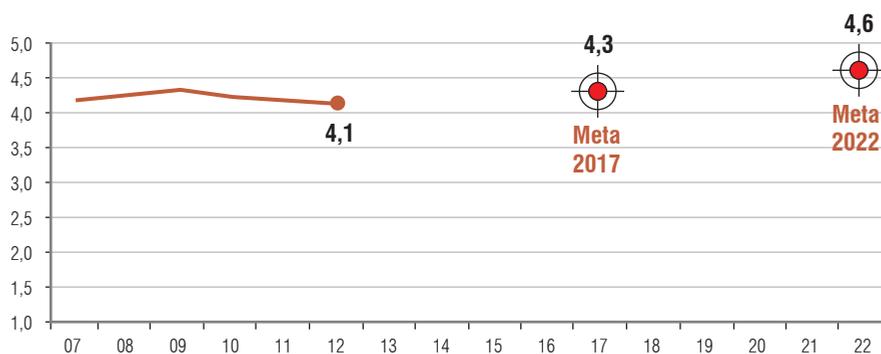
**Fator-chave** Inovação e Produtividade

**Tema** Serviços tecnológicos

**Objetivo** Aumentar a oferta de serviços tecnológicos para as empresas

**Indicador** Qualidade das instituições de pesquisa científica

**Descrição** Nota média ponderada pela frequência de respostas à pergunta Como você avalia a qualidade das instituições de pesquisa científica em seu país? (1 = muito ruim; 7 = o melhor internacionalmente em sua área).



Fonte: Global Competitiveness Report (World Economic Forum).

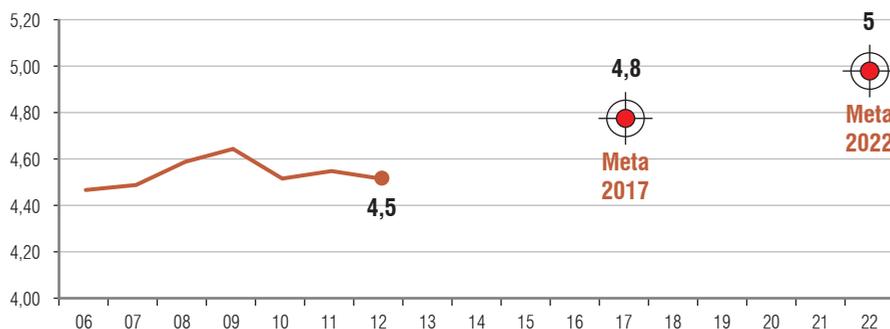
**Fator-chave** Inovação e Produtividade

**Tema** Gestão empresarial

**Objetivo** Melhorar a qualidade da gestão empresarial

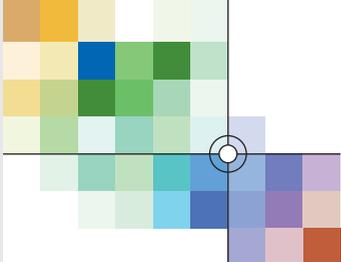
**Indicador** Nível de sofisticação dos negócios

**Descrição** Nota média ponderada das perguntas que compõem o item Sofisticação dos negócios do *Global Competitiveness Report* (a nota varia de 1 a 7).



Fonte: Global Competitiveness Report (World Economic Forum).





# Anexos

## Anexo A – A Gestão do Mapa

O trabalho do Mapa Estratégico da Indústria começa, de fato, depois de sua divulgação. Para que os objetivos do Mapa sejam alcançados, é preciso fazer acontecer, o que necessariamente exige uma excelente capacidade de gestão da estratégia e das iniciativas do Mapa, além do monitoramento das expectativas das partes interessadas e do ambiente dinâmico no qual a indústria hoje vive. Por isso, a gestão do Mapa deve contemplar:

### 1. CARTEIRA DE PROJETOS VINCULADOS AO MAPA

O objetivo é organizar as ações, recursos e pessoas para dar materialidade à estratégia e aos objetivos contidos no Mapa. Cada projeto deve possuir um público-alvo claramente definido, com resultados claros e mensuráveis, bem como responsável, com autonomia e responsabilidades adequadas.

### 2. ALINHAMENTO DA ORGANIZAÇÃO AO MAPA

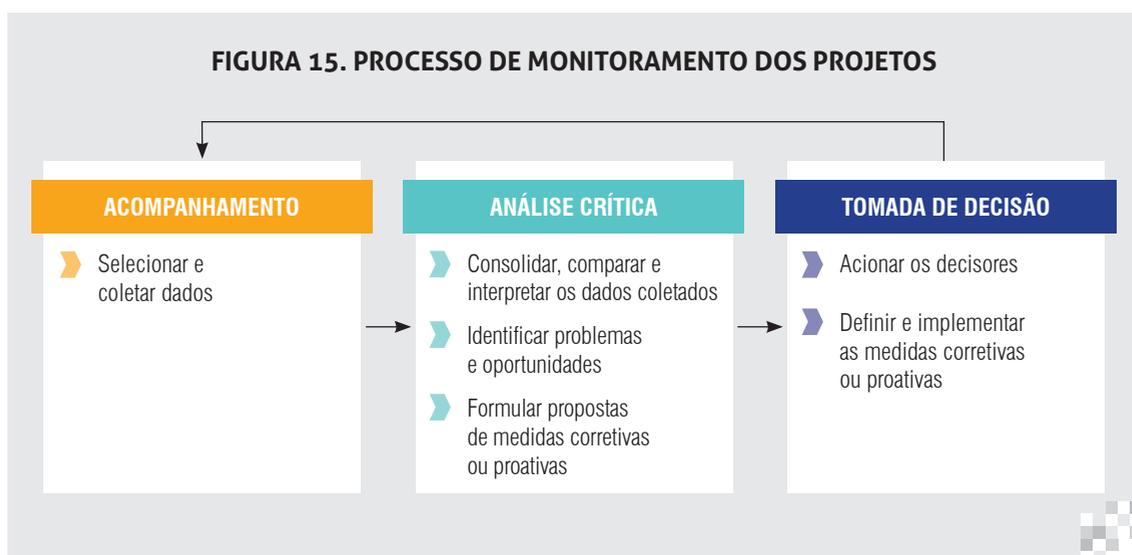
No âmbito organizacional, o alinhamento implica a incorporação do Mapa como referência estratégica para os ciclos de planejamento anuais das entidades do Sistema Indústria. Os Planos de Ação anuais devem priorizar a execução dos projetos vinculados ao Mapa. Implica também a criação de instrumentos de contratualização da gestão no nível operacional, em torno dos resultados a serem perseguidos e dos recursos humanos e financeiros disponibilizados para a execução dos projetos.

No âmbito individual, o alinhamento dos colaboradores do Sistema Indústria deve contemplar processos eficazes de comunicação interna do Mapa, de capacitação e de motivação dos colaboradores envolvidos para a execução das prioridades estratégicas.

### 3. ESTRUTURA E MODELOS ADEQUADOS DE MONITORAMENTO, AVALIAÇÃO E REVISÃO DO MAPA

A gestão do Mapa é complexa e trabalhosa e, por isso, precisa de métodos estabelecidos para o monitoramento, avaliação e revisão e a existência de uma estrutura organizacional específica e dedicada à implantação e aplicação desses métodos. Com isso, será possível saber se o Mapa produz os resultados desejados e em que medida os esforços do Sistema Indústria contribuem para isso. Será possível também adaptar o Mapa às mudanças inevitáveis do ambiente externo para que continue sendo um instrumento de articulação e mobilização junto ao governo, partidos políticos, empresas e associações setoriais.

O processo de **monitoramento** do Mapa, apoiado por um sistema informatizado, compreende três dimensões: acompanhamento, análise crítica e tomada de decisão.

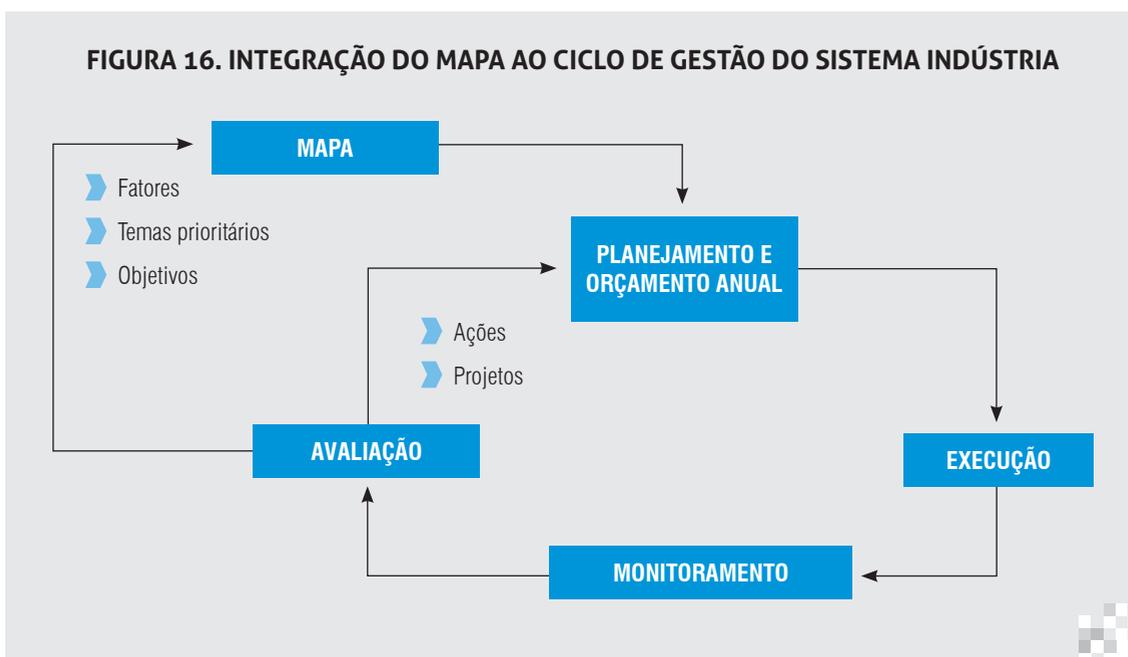


A **avaliação** do Mapa será realizada uma vez por ano, em três dimensões:

- **Concepção:** analisa a consistência do Mapa da Indústria frente às mudanças do ambiente externo, considerando mudanças no ambiente interno e a capacidade de intervenção do Sistema Indústria.
- **Execução:** analisa a execução física e financeira e a realização das entregas dos projetos. Verifica também se os mecanismos, processos e condições da execução são adequados à obtenção dos resultados esperados.

- **Resultados:** engloba a mensuração e a interpretação dos resultados produzidos em relação aos objetivos e metas do Mapa da Indústria.

A avaliação do Mapa precede o início do processo de planejamento e orçamento anual, que utiliza o Mapa como insumo e cuja estratégia e ações ou projetos devem ser privilegiados nos Planos de Ação anuais.



#### 4. GOVERNANÇA CLARA PARA O MAPA

A gestão do Mapa contemplará o processo decisório pelo qual o Mapa da Indústria será monitorado, avaliado e revisado, sempre de forma integrada com as estruturas de governança já existentes do Sistema Indústria. O estabelecimento das responsabilidades e a autonomia das diferentes instâncias que interagem e tomam decisões sobre o Mapa (por exemplo, o Fórum Nacional da Indústria, a Diretoria da CNI, os Conselhos Temáticos da CNI e os empresários) é fundamental para torná-lo efetivo como instrumento de gestão estratégica.

#### 5. PLANO DE COMUNICAÇÃO PARA O MAPA

O plano de comunicação do Mapa da Indústria facilitará a articulação da CNI com o governo e os partidos políticos e a mobilização e articulação com as empresas e associações setoriais.

## Anexo B – Processo de Construção do Mapa

A revisão do Mapa Estratégico da Indústria 2007-2015, que resultou no Mapa atual, baseou-se nas seguintes premissas:

- 1. Competitividade com sustentabilidade.** O objetivo do Mapa Estratégico da Indústria é identificar os fatores-chave e as ações necessárias para o aumento da competitividade da indústria brasileira, ou seja, para o crescimento da indústria e, conseqüentemente, da economia como um todo.
- 2. Aperfeiçoamento do modelo de gestão,** o que inclui fazer escolhas a respeito do que estará no Mapa para garantir foco e priorização, definir com clareza os resultados a serem perseguidos e as métricas adequadas a serem acompanhadas, além de estabelecer um modelo de gestão que permita monitoramento frequente e interação com as partes interessadas.
- 3. Direcionamento das ações do Sistema Indústria durante a próxima década,** integrando as agendas das diversas entidades do Sistema Indústria e incorporando-se aos seus ciclos de planejamento e aos processos de gestão. As ações foram definidas considerando a capacidade de atuação do Sistema Indústria.

A construção do Mapa 2013-2022 envolveu diretamente cerca de **520 pessoas** entre empresários, especialistas e executivos das entidades de representação da indústria. O processo contou com participação ativa dos conselhos temáticos da CNI, das Federações de indústria, dos sindicatos patronais das indústrias e das associações setoriais nacionais. O processo envolveu:

- **revisão de estudos e pesquisas** sobre competitividade industrial e levantamento e consolidação de orientações e iniciativas estratégicas em curso no Sistema Indústria;
- **balanço do Mapa 2007-2015,** avaliando sua execução e identificando qualidades e pontos de melhoria em sua estrutura;
- **realização de 38 entrevistas** com empresários, executivos e especialistas industriais e de 4 painéis temáticos (meio ambiente, financiamento, internacionalização, segurança jurídica e burocracia);
- **reuniões de discussão** e revisão junto a representantes do setor industrial brasileiro, dos 12 Conselhos Temáticos da CNI, das Diretorias e Gerências Executivas do Sistema Indústria, sendo também consultados 278 participantes do ENAI 2012;
- **reuniões do Fórum Nacional da Indústria (FNI)** para discussão, aprimoramento e validação dos objetivos e ações do Mapa.

## Anexo C – Colaboradores

O Mapa Estratégico da Indústria 2013-2022 foi desenvolvido com o apoio metodológico da empresa **MACROPLAN Prospectiva Estratégia & Gestão** e, para definição dos fatores-chave, temas prioritários e ações, contou com a colaboração das instituições e especialistas a seguir.

### Fórum Nacional da Indústria

#### Conselhos Temáticos Permanentes – CNI

Conselho Temático de Assuntos Legislativos (CAL)

Presidente: *Paulo Afonso Ferreira*

Conselho Temático da Agroindústria (COAGRO)

Presidente: *Carlos Gilberto Cavalcante Farias*

Conselho Temático de Educação (COED)

Presidente: *Eduardo Eugênio Gouvêa Vieira*

Conselho Temático de Infraestrutura (COINFRA)

Presidente: *José de Freitas Mascarenhas*

Conselho Temático de Integração Internacional (COINTER)

Presidente: *Paulo Gilberto Fernandes Tigre*

Conselho Temático de Integração Nacional (CIN)

Presidente: *Jorge Wicks Côte Real*

Conselho Temático de Meio Ambiente (COEMA)

Presidente: *Olavo Machado Júnior*

Conselho Temático de Micro e Pequena Empresa (COMPEM)

Presidente: *Lucas Izoton Vieira*

Conselho Temático de Política Econômica (COPEC)

Presidente: *Paulo Antonio Skaf*

Conselho Temático de Política Industrial e Desenvolvimento Tecnológico (COPIN)

Presidente: *Glauco José Corte*

Conselho Temático de Relações do Trabalho e Desenvolvimento Social (CRT)

Presidente: *Alexandre Furlan*

Conselho Temático de Responsabilidade Social (CORES)

Presidente: *Jorge Parente Frota Júnior*

## **Federações das Indústrias**

FIEAC – Federação das Indústrias do Estado do Acre

Presidente: *Carlos Takashi Sasai*

FIEA – Federação das Indústrias do Estado de Alagoas

Presidente: *José Carlos Lyra de Andrade*

FIAP – Federação das Indústrias do Amapá

Presidente: *Joziane Araújo Nascimento Rocha*

FIEAM – Federação das Indústrias do Estado do Amazonas

Presidente: *Antônio Carlos da Silva*

FIEB – Federação das Indústrias do Estado da Bahia

Presidente: *José de Freitas Mascarenhas*

FIEC – Federação das Indústrias do Estado do Ceará

Presidente: *Roberto Proença de Macêdo*

FIBRA – Federação das Indústrias do Distrito Federal

Presidente: *Antônio Rocha da Silva*

FINDES – Federação das Indústrias do Estado do Espírito Santo

Presidente: *Marcos Guerra*

FIEG – Federação das Indústrias do Estado de Goiás

Presidente: *Pedro Alves de Oliveira*

FIEMA – Federação das Indústrias do Estado do Maranhão

Presidente: *Edílson Baldez das Neves*

FIEMT – Federação das Indústrias do Estado de Mato Grosso

Presidente: *Jandir José Milan*

FIEMS – Federação das Indústrias do Estado de Mato Grosso do Sul

Presidente: *Sergio Marcolino Longen*

FIEMG – Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais

Presidente: *Olavo Machado Júnior*

FIEPA – Federação das Indústrias do Estado do Pará

Presidente: *José Conrado Azevedo Santos*

FIEP – Federação das Indústrias do Estado da Paraíba

Presidente: *Francisco de Assis Benevides Gadelha*

FIEP – Federação das Indústrias do Estado do Paraná

Presidente: *Edson Luiz Campagnolo*

FIEPE – Federação das Indústrias do Estado de Pernambuco

Presidente: *Jorge Wicks Côrte Real*

FIEPI – Federação das Indústrias do Estado do Piauí

Presidente: *Antônio José de Moraes Souza Filho*

FIRJAN – Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro

Presidente: *Eduardo Eugenio Gouvêa Vieira*

FIERN – Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Norte

Presidente: *Amaro Sales de Araújo*

FIERGS – Federação das Indústrias do Estado do Rio Grande do Sul

Presidente: *Heitor José Muller*

FIERO – Federação das Indústrias do Estado de Rondônia

Presidente: *Dênis Roberto Baú*

FIER – Federação das Indústrias do Estado de Roraima

Presidente: *Rivaldo Fernandes Neves*

FIESC – Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina

Presidente: *Glauco José Côrte*

FIESP – Federação das Indústrias do Estado de São Paulo

Presidente: *Paulo Antônio Skaf*

FIES – Federação das Indústrias do Estado de Sergipe

Presidente: *Eduardo Prado de Oliveira*

FIETO – Federação das Indústrias do Estado do Tocantins

Presidente: *Roberto Magno Martins*

### **Associações Nacionais de Indústria**

ABAL – Associação Brasileira do Alumínio

Presidente: *Adjarma Azevedo*

ABCE – Associação Brasileira de Concessionária de Energia Elétrica

Diretor Presidente: *Alexei Macorin Vivan*

ABCP – Associação de Cimento Portland

Presidente: *Renato José Giusti*

ABDIB – Associação Brasileira da Infraestrutura e Indústria de Base

Presidente: *Paulo Roberto de Godoy Pereira*

ABIA – Associação Brasileira das Indústrias de Alimentação

Presidente: *Edmundo Klotz*

ABICALÇADOS – Associação Brasileira das Indústrias de Calçados

Presidente Executivo: *Heitor Klein*

ABIEC – Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne

Presidente: *Antonio Jorge Camardelli*

ABIFA – Associação Brasileira de Fundição

Presidente: *Devanir Brichesi*

ABIFER – Associação Brasileira da Indústria Ferroviária

Presidente: *Vicente Abate*

ABIFINA – Associação Brasileira das Ind. de Química Fina, Biotecnologia e suas Especialidades

Presidente: *Ogari Pacheco*

ABIGRAF – Associação Brasileira da Indústria Gráfica

Presidente: *Fabio Arruda Mortara*

ABIMAQ – Associação Brasileira das Indústrias de Máquinas e Equipamentos

Presidente: *Luiz Aubert Neto*

ABIMDE – Associação Brasileira das Indústrias de Materiais de Defesa e Segurança

Presidente: *Sami Youssef Hassuani*

ABIMOVEL – Associação Brasileira das Indústrias do Mobiliário

Presidente: *Daniel Lutz*

ABINEE – Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica

Presidente: *Humberto Barbato Neto*

ABIOVE – Associação Brasileira das Indústrias de Óleos Vegetais

Presidente: *Carlo Lovatelli*

ABIP – Associação Brasileira da Indústria de Panificação e Confeitaria

Presidente: *Alexandre Pereira*

ABIPEÇAS – Associação Brasileira da Indústria de Autopeças

Presidente: *Paulo Roberto Rodrigues Butori*

ABIPLA – Associação Brasileira de Produtos de Limpeza e Afins

Presidente: *Marcos Gustavo Angelini*

ABIPLAST – Associação Brasileira da Indústria do Plástico

Presidente: *José Ricardo Roriz Coelho*

ABIQUIM – Associação Brasileira da Indústria Química

Presidente: *Fernando Figueiredo*

ABIROCHAS – Associação Brasileira da Indústria de Rochas Ornamentais

Presidente: *Reinaldo Dantas Sampaio*

ABIT – Associação Brasileira da Indústria Têxtil

Presidente: *Aguinaldo Diniz Filho*

ABITAM – Associação Brasileira da Indústria de Tubos e Acessórios de Metal

Presidente: *Carlos Eduardo de Sá Baptista*

ABRABE – Associação Brasileira de Bebidas

Presidente: *José Augusto Rodrigues da Silva*

ABRAF – Associação Brasileira de Produtores de Florestas Plantadas

Presidente: *Antonio Sérgio Alípio*

ABRAMAT – Associação Brasileira da Indústria de Materiais de Construção

Presidente: *Walter Cover*

ABRINQ – Associação Brasileira dos Fabricantes de Brinquedos

Presidente: *Synésio Batista da Costa*

AÇO BRASIL – Instituto Aço Brasil

Presidente: *Marco Polo de Mello Lopes*

AEB – Associação do Comércio Exterior do Brasil

Presidente: *José Augusto de Castro*

ANFAVEA – Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores

Presidente: *Luiz Moan Yabiku Júnior*

ANICER – Associação Nacional da Indústria Cerâmica

Presidente: *Cesar Vergílio Oliveira Gonçalves*

BRACELPA – Associação Brasileira de Celulose e Papel

Presidente: *Elizabeth de Carvalhaes*

CBIC – Câmara Brasileira da Indústria da Construção

Presidente: *Paulo Safady Simão*

CICB – Centro das Indústrias de Curtumes do Brasil

Presidente: *José Fernando Bello*

ELETROS – Associação Nacional de Fabricantes de Produtos Eletroeletrônicos

Presidente: *Lourival Kiçula*

FARMABRASIL – Associação Grupo FARMABRASIL

Presidente: *Reginaldo Braga Arcuri*

IBP – Instituto Brasileiro de Petróleo, Gás e Biocombustíveis

Presidente: *João Carlos de Luca*

IBRAM – Instituto Brasileiro de Mineração

Diretor Presidente: *José Fernando Coura*

IEDI – Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial

Presidente: *Pedro Luiz Barreiros Passos*

ONIP – Organização Nacional da Indústria do Petróleo

Presidente: *Eloi Fernández Y Fernández*

SINICON – Sindicato Nacional da Indústria da Construção Pesada

Presidente: *Rodolpho Tourinho Neto*

TELEBRASIL – Associação Brasileira de Telecomunicações

Presidente: *Antônio Carlos Valente da Silva*

UNICA – União da Indústria de Cana-de-Açúcar

Presidente: *Elizabeth Farina*

## **Confederação Nacional da Indústria – CNI**

### **PRESIDÊNCIA**

*Robson Braga de Andrade*

Presidente

### **DIRETORIA DE POLÍTICAS E ESTRATÉGIA – DIRPE**

*José Augusto Coelho Fernandes*

Diretor

### **Gerência Executiva de Pesquisa e Competitividade**

*Renato da Fonseca*

Gerente Executivo

### **Gerência Executiva de Política Econômica**

*Flávio Pinheiro de Castelo Branco*

Gerente Executivo

### **DIRETORIA DE DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL – DDI**

*Carlos Eduardo Abijaodi*

Diretor

**DIRETORIA CNI SÃO PAULO**

*Carlos Alberto Nogueira Pires da Silva*

Diretor

**Gerência Executiva de Comércio Exterior**

*Diego Zancan Bonomo*

Gerente Executivo

**Gerência Executiva de Negociações Internacionais**

*Soraya Saavedra Rosar*

Gerente Executiva

**Gerência Executiva de Política Industrial**

*Pedro Alem Filho*

Gerente Executivo

**Gerência de Desenvolvimento Associativo**

*Camilla de Oliveira Cavalcanti*

Gerente

**DIRETORIA DE RELAÇÕES INSTITUCIONAIS – DRI**

*Mônica Messenberg Guimarães*

Diretora

**Gerência Executiva de Assuntos Legislativos**

*Vladson Bahia Menezes*

Gerente Executivo

**Gerência Executiva de Infraestrutura**

*Wagner Cardoso*

Gerente Executivo

**Gerência Executiva de Meio Ambiente e Sustentabilidade**

*Shelley de Souza Carneiro*

Gerente Executivo

**Gerência Executiva de Relacionamento com o Poder Executivo**

*Pablo Silva Cesário*

Gerente Executivo

**Gerência Executiva de Relações do Trabalho**

*Silvia Lorena Teixeira dos Santos*

Gerente Executiva

**DIRETORIA DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA – DIRET**

*Rafael Esmeraldo Lucchesi Ramacciotti*

Diretor

**Gerência Executiva da Universidade Corporativa**

*Cristiane Ribeiro de Bittencourt*

Gerente Executiva

**Gerência Executiva de Estudos e Prospectiva**

*Luiz Antônio Cruz Caruso*

Gerente Executivo

**Gerência Executiva de Gestão Estratégica**

*Eliane Fernandes da Silva*

Gerente Executiva

**Gerência Executiva de Relações com o Mercado**

*Raissa Alessandra Rossiter*

Gerente Executiva

**Gerência Executiva de Relações Internacionais**

*Frederico Lamego de Teixeira Soares*

Gerente Executivo

**DIRETORIA JURÍDICA – DJ**

*Hélio Rocha*

Diretor

**Gerência Executiva Jurídica**

*Cássio Augusto Borges*

Gerente Executivo

**DIRETORIA DE COMUNICAÇÃO – DIRCOM**

*Carlos Alberto Barreiros*

Diretor

### **Gerência Executiva de Publicidade e Propaganda**

*Carla Cristine Gonçalves de Souza*

Gerente Executiva

### **Gerência Executiva de Jornalismo**

*Rodrigo José de Paula e Silva Caetano*

Gerente Executivo

### **Gerência Executiva de Relações Públicas**

*Ana Maria Curado Matta*

Gerente Executiva

### **DIRETORIA DE SERVIÇOS CORPORATIVOS – DSC**

*Fernando Augusto Trivelatto Andrade*

Diretor

## **Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI**

### **DIRETORIA GERAL DO SENAI**

*Rafael Esmeraldo Lucchesi Ramacciotti*

Diretor

### **DIRETORIA DE OPERAÇÕES**

*Gustavo Leal Sales Filho*

Diretor

### **Gerência Executiva de Educação Profissional e Tecnológica – UNIEP**

*Rolando Vargas Vallejos*

Gerente Executivo

### **Gerência Executiva de Inovação e Tecnologia – UNITEC**

*Jefferson de Oliveira Gomes*

Gerente Executivo

## **Serviço Social da Indústria – SESI**

### **SUPERINTENDÊNCIA DO SESI**

*Rafael Esmeraldo Lucchesi Ramacciotti*

Diretor Superintendente

## **DIRETORIA DE OPERAÇÕES**

*Marcos Tadeu de Siqueira*

Diretor

## **Gerência Executiva de Educação Básica e Cultura**

*Henrique Pinto dos Santos*

Gerente Executivo

## **Gerência Executiva de Qualidade de Vida**

*Sérgio Motta*

Gerente Executivo

## **Instituto Euvaldo Lodi – IEL**

### **SUPERINTENDÊNCIA DO IEL**

*Carlos Roberto Rocha Cavalcante*

Superintendente

### **DIRETORIA DE INOVAÇÃO – DI**

*Paulo Mól Júnior*

Diretor

### **Gerência Executiva de Desenvolvimento Empresarial**

*Oto Morato Álvares*

Gerente Executivo

## **Especialistas**

*Armando Castelar*

*Cláudio Frischtak*

*Humberto Ávila*

*Jorge Arbache*

*Leonardo Greco*

*Luiz Eugênio Junqueira Figueiredo*

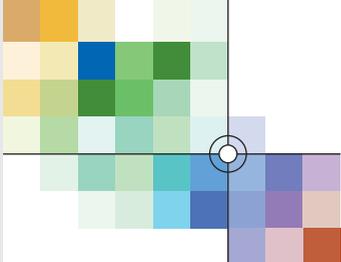
*Patrícia Bosón*

*Pedro da Motta Veiga*

*Robert Binder*

*Sandra Rios*





## Referências

ANAC – AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL. *Anuário do Transporte Aéreo*. Brasília: ANAC, 2010.

ANTT – AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES. *Anuário estatístico dos transportes terrestres 2005*. Brasília: ANTT, 2005.

ARBACHE, Jorge. O Brasil está na direção certa? *Revista Interesse Nacional*, n. 20, jan. 2013.

ARBACHE, Jorge. Transformação demográfica e competitividade internacional da economia Brasileira. *Revista do BNDES*, n. 36, dez. 2011.

BANCO MUNDIAL. *Licenciamento ambiental de empreendimentos hidrelétricos no Brasil: uma contribuição para o debate: relatório síntese*. Banco Mundial, 28 mar. 2008. v. 1.

BANCO MUNDIAL. *Global Development Horizons 2011: Multipolarity – The new global economy*. Washington: Banco Mundial, 2011.

BANCO MUNDIAL. *Doing Business: measuring business regulations*. Washington: Banco Mundial, 2013.

BATTELLE. Global R&D Funding Forecast. *R&D Magazine*. dez. 2012. p. 4.

BCB – BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Sistema Gerenciador de Séries Temporais*. Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/sgspub>>. Acesso em: 8 maio 2013.

BCB – BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Relatório de inflação: expansão do crédito e medidas macroprudenciais*. Brasília: BCB, 2011.

BRASIL. Medida Provisória nº 579, de 11 de setembro de 2012. Dispõe sobre as concessões de geração, transmissão e distribuição de energia elétrica, sobre a redução dos encargos setoriais, sobre a modicidade tarifária, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*: Brasília, 12 set. 2012. Seção 1, p. 1.

CAVALCANTI, Marcos. Conhecimento e desigualdade. *Trabalho e Sociedade*, ano 2, n. especial, dez. Rio de Janeiro: IETS – Instituto de Estudos do Trabalho e Sociedade, 2002.

CEMEC. *Indicadores CEMEC de Custo de Capital*. São Paulo: CEMEC, 2012.

CNI – CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. *Uma agenda pró-crescimento*. Brasília: CNI, 2004.

CNI – CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. *Mapa Estratégico da Indústria: 2007-2015*. Brasília: CNI, 2005.

CNI – CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. *Sondagem Especial: burocracia e a indústria brasileira*. Brasília: CNI, 2012.

CNI – CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. *Integração internacional*. Brasília: CNI, 2013a.

CNI – CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. *Financiamento*. Brasília: CNI, 2013b.

CNI – CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. *Segurança jurídica, burocracia*. Brasília: CNI, 2013c.

CNJ – CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Departamento de Pesquisas Judiciárias. *Justiça em Números*. Brasília, 2012.

CNJ – CONSELHO NACIONAL DE JUSTIÇA. Departamento de Pesquisas Judiciárias. *100 Maiores Litigantes*. Brasília, 2012.

CNT – CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE. *Pesquisa CNT de Rodovias 2012*, Brasília: CNT; SEST; SENAT, 2012.

CNT – CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE. *Boletim Estatístico*. Brasília: CNT, mar. 2013.

CUNHA, Alexandre dos Santos (Coord.). *Custo Unitário do Processo de Execução Fiscal na Justiça Federal*. Relatório de Pesquisa IPEA. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA, Brasília, 2011.

EPE – EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA. *Balanço Energético Nacional 2012: ano base 2011*. Rio de Janeiro: EPE, 2012.

FERRANTI, David de et al. *Empregos no Brasil: prioridades de políticas*. Brasília: Banco Mundial; IPEA, 2002.

FIESP – FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. *Carga Extra na Indústria Brasileira*. São Paulo: FIESP, 2011.

FIESP – FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE SÃO PAULO. *A carga tributária no Brasil: repercussões na indústria de transformação: panorama da carga tributária*. São Paulo: FIESP, 2010.

FINEP – FINANCIADORA DE ESTUDOS E PROJETOS, MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA; INMETRO – INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA; SBM – SOCIEDADE BRASILEIRA DE METROLOGIA. *Estudo da oferta e da demanda por serviços laboratoriais de ensaios e calibração: sumário executivo*. Rio de Janeiro: [s.n.], 2009.

FIRJAN – FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Quanto custa a energia elétrica para a indústria no Brasil? *Estudos para o Desenvolvimento do Estado do Rio de Janeiro*, n. 8, ago. 2011. Rio de Janeiro: FIRJAN, 2011.

FIRJAN – FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Brasil mais competitivo: ganhos com o funcionamento 24 horas dos órgãos anuentes nos aeroportos. *Nota Técnica*. Diretoria de Desenvolvimento Econômico, Gerência de Competitividade Industrial e Investimentos. Rio de Janeiro, FIRJAN, n. 2, abr. 2013.

FMI – FUNDO MONETÁRIO INTERNACIONAL. *World Economic Outlook*, out. 2012. Washington: FMI, 2012.

FUNDAÇÃO ITAÚ SOCIAL. Avaliação Econômica do Ensino Médio Profissional. *Relatórios de Avaliação Econômica*. n. 14. , 2010.

GIAMBIAGI, F. ; PINHEIRO, A. M. R. C. *Além da Euforia*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. v. 1. 279 p.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Censo demográfico 2010: características da população e dos domicílios – resultados do universo*. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios*. Rio de Janeiro: IBGE, 2007.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Pesquisa de Inovação Tecnológica – PINTEC*. Brasília: IBGE, 2008.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios*. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.

IBPT – Instituto Brasileiro de Planejamento Tributário. *Quantidade de normas editadas no Brasil: 23 Anos da Constituição Federal de 1988*. [S.l.]: IBPT, 2012.

IBRE/FGV – INSTITUTO BRASILEIRO DE ECONOMIA DA FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. *Benefícios econômicos da expansão do saneamento Brasileiro*. Rio de Janeiro: FGV, 2010.

IBRE/FGV – Instituto Brasileiro de Economia da Fundação Getúlio Vargas. *Revista Conjuntura Econômica*, v. 65, n. 01, jan. 2011. Rio de Janeiro: FGV, 2011.

IEDI – INSTITUTO DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL. O Impacto da Crise Global Sobre a Evolução da Inovação entre 2009-2011. *Carta IEDI* n. 559. [S.l : s.n.], fev. 2011.

INTER. B. Infraestrutura e o Desenvolvimento no Brasil. ago. 2012. Apresentação.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. *Gargalos e demandas da infraestrutura portuária e os investimentos do PAC: mapeamento IPEA de obras portuárias*. Brasília: IPEA, 2009a.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. FERROVIAS: o futuro sobre trilhos: volume de cargas transportadas e investimento em alta. *Desafios do Desenvolvimento*. n. 55, dez. 2009b. Brasília: IPEA, 2009b.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. *Comunicado* n. 27, 2012. Brasília: IPEA, 2012.

MARANHÃO, Eduardo Torres de Albuquerque. Análise crítica do sistema tributário nacional e sugestões para o seu aperfeiçoamento. *Jus Navigandi*, Teresina, v. 15, n. 2604, ago. 2010.

MCIDADES – MINISTÉRIO DAS CIDADES. *Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento*. 2012. Disponível em: <<http://www.snis.gov.br/>>. Acesso em: 30 abr. 2013.

MENEZES FILHO, Naércio A. Apagão de Mão de Obra Qualificada? as profissões e o mercado de trabalho Brasileiro entre 2000 e 2010. *Policy Paper*. n. 4, Instituto Insper, dez. 2012.

MTE – MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. *Relação Anual de Informações Sociais 2011*. Brasília: MTE, 2011.

NERI, M. (Coord.) *De volta ao país do futuro: crise europeia, projeções e a nova classe média*. Rio de Janeiro: FGV/CPS, 2012.

OCDE – ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO., *PISA 2009 Results: what students know and can do: student performance in reading, mathematics and science*. Paris, v. 1, 2010.

OCDE – ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO; CEPAL – COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMÉRICA LATINA E O CARIBE DAS NAÇÕES UNIDAS; CIAT – CENTRO INTERAMERICANO DE ADMINISTRAÇÕES TRIBUTÁRIAS, *Estadísticas tributarias en América Latina*, OECD Publishing. 2012.

PESSOA, Samuel. A baixa poupança doméstica e os problemas da indústria. *Jornal O Estado de São Paulo*, n. 43174, 01 jan. 2012.

PINHEIRO, Armando Castelar. Judiciário, reforma e economia: visão dos magistrados. In: Armando Castelar Pinheiro. (Org.). *Reforma do Judiciário: problemas, desafios e perspectivas*. Rio de Janeiro: Book Link, 2003, v. 1, p. 138-215.

ROCCA, C. A. *Custo de capital e o financiamento dos investimentos das empresas brasileiras*. São Paulo: Centro de Estudos de Mercado de Capitais, 2012.

SAE – SECRETARIA DE ASSUNTOS ESTRATÉGICOS. *Licenciamento Ambiental: Texto para discussão: versão preliminar*. Brasília: SAE, 2009.

SANTANA, Irailson Calado (Org.). *Estudos Tributários: carga tributária no Brasil: 2011*. Brasília: Receita Federal do Brasil, 2012.

SEBRAE – SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS; IBQP – INSTITUTO BRASILEIRO DE QUALIDADE E PRODUTIVIDADE; FGV – FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. *Global Entrepreneurship Monitor 2012*. [S.l.: s.n.], 2012.

SENAI – SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL. *Mapa do Trabalho Industrial 2012*. Brasília: SENAI, 2012.

SOUZA, André Portela et al. *Custo do trabalho no Brasil: proposta de uma nova metodologia de mensuração*. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, 2012.

STURGEON, T. et al. *Brazilian manufacturing in international perspectiva: a global value chain analysis of Brazil's aeronautics, medical service, and electronics industries (2o draft)*. Brasília: CNI, 2013.

TELEBRASIL – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÕES. *O desempenho do setor de telecomunicações no Brasil*, dez. 2012. Séries temporais 9M12.

TESOURO NACIONAL. *Dados adaptados do sistema integrado de administração financeira do governo federal – SIAFI*. Brasília: Tesouro Nacional, 2012.

TODOS PELA EDUCAÇÃO. *De olho nas metas 2011: quarto relatório de monitoramento das 5 metas do todos pela educação*. Brasília: Moderna, 2011.

UNIDO – UNITED NATIONS INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION. *Industrial Development Report 2011: Industrial energy efficiency for sustainable wealth creation – capturing environmental, economic and social dividends*. Viena: UNIDO, 2011.

WEF – WORLD ECONOMIC FORUM. *Global Competitiveness Report 2012-2013*. Geneva: World Economic Forum, 2012.

WFE – WORLD FEDERATION OF EXCHANGES. *Monthly Report December 2012*. Disponível em: <<http://www.world-exchanges.org/statistics/monthly-reports>>. Acesso em: 15 maio 2013.





**CNI****DIRETORIA DE POLÍTICAS E ESTRATÉGIA – DIRPE**

*José Augusto Coelho Fernandes*

Diretor

**Comitê Gestor do Projeto de Elaboração do Mapa Estratégico da Indústria**

*José Augusto Coelho Fernandes*

*Flávio Castelo Branco*

*Renato da Fonseca*

*Mônica Giágio*

*Gustavo Morelli (Macroplan)*

*Rodrigo Souza (Macroplan)*

**DIRETORIA DE COMUNICAÇÃO – DIRCOM**

*Carlos Alberto Barreiros*

Diretor de Comunicação

**Gerência Executiva de Publicidade e Propaganda – GEXPP**

*Carla Cristine Gonçalves de Souza*

Gerente Executiva

*Walner Pessôa*

Produção Editorial

**DIRETORIA DE SERVIÇOS CORPORATIVOS – DSC****Área de Administração, Documentação e Informação – ADINF**

*Maurício Vasconcelos de Carvalho*

Gerente-Executivo

**Gerência de Documentação e Informação – GEDIN**

*Fabíola de Luca Coimbra Bomtempo*

Gerente de Documentação e Informação

*Alberto Nemoto Yamaguti*

Normalização

---

*Grifo Design*

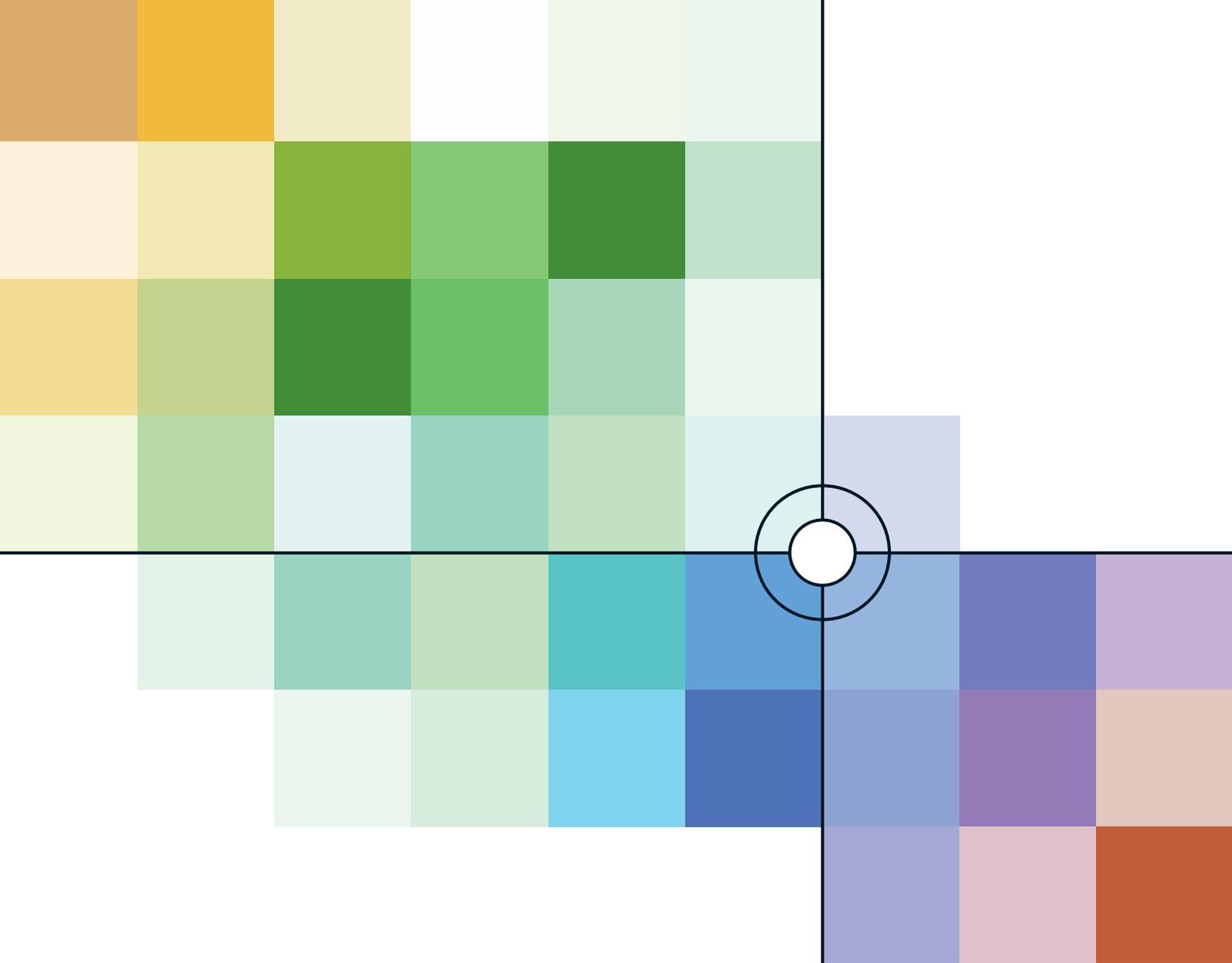
Projeto gráfico e diagramação

*Denise Goulart e Pablo Vilela*

Revisão

*Gráfica e Editora Positiva*

Impressão



*Confederação Nacional da Indústria*

CNI. A FORÇA DO BRASIL INDÚSTRIA

ISBN 978-85-7957-095-7



9 788579 570957