



Confederação Nacional da Indústria

PELO FUTURO DA INDÚSTRIA



PORTULANS
— INSTITUTE —

Preparando o Brasil para um futuro mais competitivo: um roteiro para a prontidão em inovação, tecnologia e talentos

Versão para discussão do Relatório elaborado pelo Instituto Portulans para a CNI

Diálogos da MEI – 10 de dezembro de 2020

Prof. Soumitra Dutta, Dr. Rafael Escalona Reynoso, Carolina Rossini and Isabella Wilkison



MOBILIZAÇÃO EMPRESARIAL
PELA INOVAÇÃO



O **Instituto Portulans** é uma organização de pesquisa sem fins lucrativos, com base nos EUA e times nos EUA e na Europa, com a missão de:

- desenvolver conhecimento e diálogo entre comunidades sobre como as pessoas, tecnologia e inovação contribuem para o crescimento sustentável e inclusivo;
- informar os formuladores de políticas, produzindo métricas independentes e rigorosas, e pesquisas baseadas em dados;
- colaborar com líderes do setor privado na condução de uma agenda de negócios que invista em pessoas, tecnologia e inovação para um futuro próspero comum;
- organizar redes de conhecimento e eventos sobre as questões acima que afetam a prosperidade econômica sustentável centrada nas pessoas.

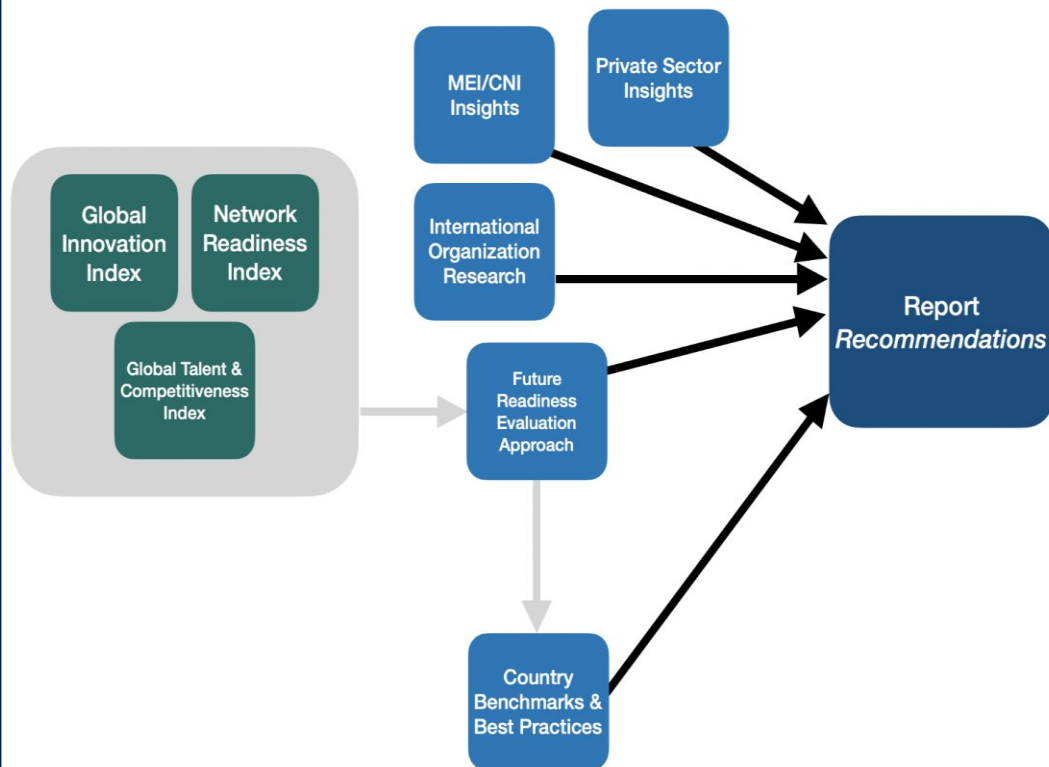
O Relatório a ser apresentado, em parceria com a CNI, **é inédito**, e aplica uma metodologia nova e de ponta desenvolvida com base em anos de experiência do time do Portulans, que inclui os criadores e cientista de dados do **Global Innovation Index (GII)**, do **Network Readiness Index (NRI)** e do **Global Talent e Competitiveness Index (GTCI)**



Apoio à melhoria do nível de prontidão do Brasil para o futuro, desenvolvendo competitividade em **inovação, talento e tecnologia** - o triângulo 'ITT'.

Usando insights baseados em dados, o Relatório traz uma visão do status de prontidão do Brasil para o futuro, refletindo sobre a capacidade do país para:

- ✓ maximizar o potencial de seus ativos locais e regionais para criar novos cenários tecnológicos e industriais,
- ✓ desenvolver e reter talentos qualificados, e
- ✓ absorver e se beneficiar de novas tecnologias.



Essa abordagem avalia a competitividade do Brasil em **inovação, talento e tecnologia**.

Para isso, ela mescla:

- ✓ resultados de pesquisas de organizações internacionais,
- ✓ insights e recomendações do setor privado local, da CNI/MEI, e
- ✓ aplicação de uma ferramenta de avaliação técnica inédita (FREA).



Primeira etapa

1. Analisa o atual sistema de ciência, tecnologia e inovação do Brasil:

- compreende e mapeia cenário de prontidão para o futuro,
- identifica as principais prioridades e áreas de foco,
- aponta os entraves existentes.

2. Avalia insights e recomendações de

- organizações internacionais,
- indústria local e setores empresariais - principais pesquisas sobre políticas, e estudos da CNI/MEI.

3. Pondera os desafios para a competitividade global e as perspectivas de crescimento econômico, considerando impactos da pandemia da Covid-19.



Segunda etapa

- Abordagem inédita: Avaliação de Prontidão para o Futuro (FREA), que analisa dados do Brasil relacionados ao triângulo ITT e à força das instituições e da infraestrutura (quarta dimensão habilitadora).
- A abordagem define um **Índice de Prontidão para o Futuro** (FRI), que mescla em uma única ferramenta analítica componentes dos relatórios:
 - ✓ Índice Global de Inovação (GII),
 - ✓ Índice Global de Competitividade de Talentos (GTCL),
 - ✓ Network Readiness Index (NRI).

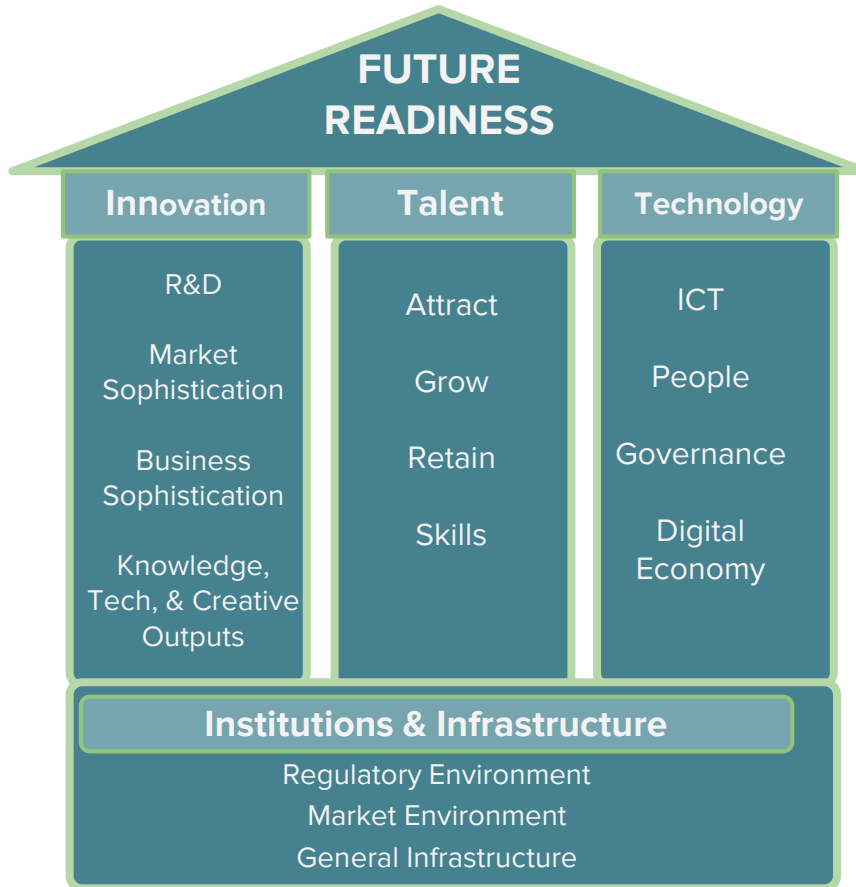
Terceira etapa

- Avaliação de cenário (forecasting) baseada no FRI e demais elementos metodológicos, reunindo informações sobre como o Brasil poderia alcançar um estado futuro de melhor prontidão para competitividade por meio de:
 - ✓ reforço da inovação,
 - ✓ aperfeiçoamento de talentos,
 - ✓ melhoria da tecnologia, e
 - ✓ instituições e infraestrutura mais sólidas.
- Recomendações decorrentes das conclusões da FREA, da avaliação de cenários e dos resultados de pesquisas de organizações internacionais e do setor privado.

A estrutura FREA e o Índice FRI (1/2)



PORTULANS
— INSTITUTE —

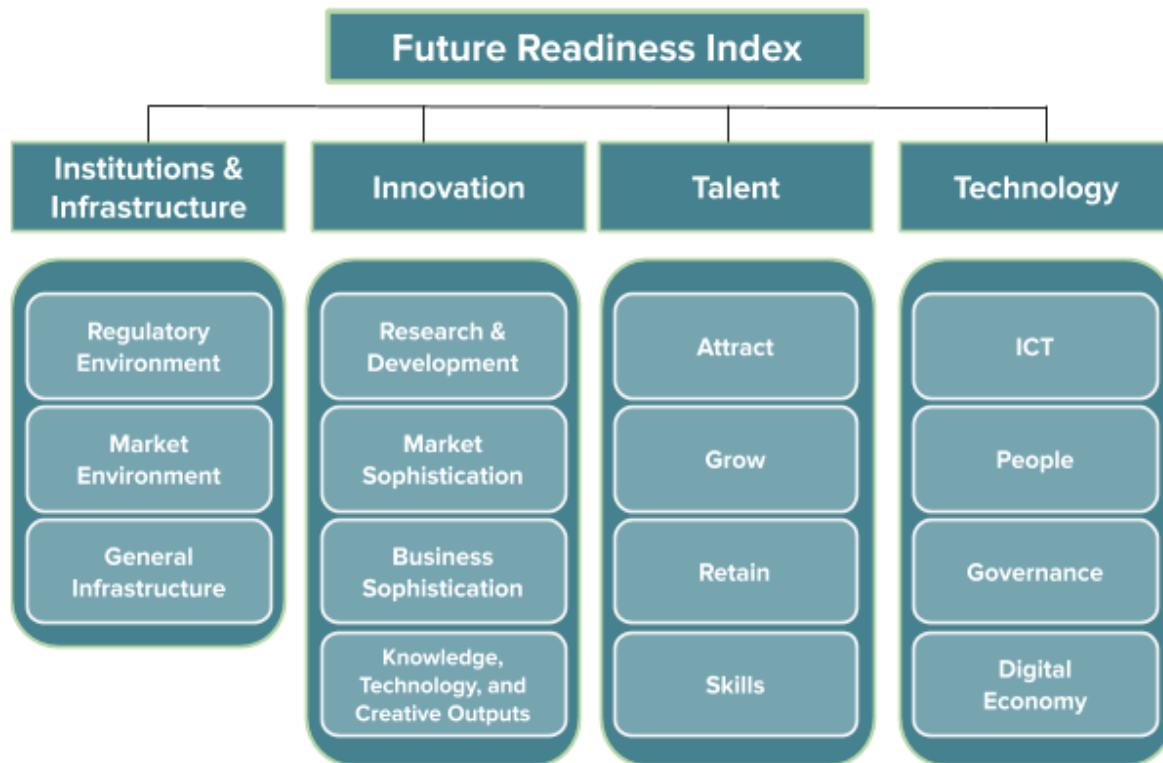


- A **FREA** considera inovação, talento e tecnologia como fatores-chave de competitividade.
- A combinação desses fatores-chaves define a **Prontidão para o Futuro** em um componente único, o Triângulo ITT (ITT).
- Essa abordagem possibilita melhor compreensão do posicionamento das economias e aproveitamento do poder combinado desses três fatores na preparação para a competição global pós-pandemia.

A estrutura FREA e o Índice FRI (2/2)



PORTULANS
— INSTITUTE —



- O FRI, resultado da FREA, classifica 47 países altamente competitivos quanto à Prontidão para o Futuro.
- Cada um dos quatro pilares do FRI representa grupos de componentes do triângulo ITT.
- O mapeamento de 67 indicadores provenientes de três índices globais (GII, GTCI e NRI) é projetado, evitando sobreposições entre as dimensões.

FRI: Resultados gerais e por pilar



PORTULANS
— INSTITUTE —

Institutions & Infrastructure

1. Norway
2. Singapore
3. Sweden
4. Finland
5. Japan
6. Denmark
7. Germany
8. New Zealand
9. Netherlands
10. Canada

46. Brazil

Innovation

1. Switzerland
2. U.S.
3. Sweden
4. Japan
5. R. of Korea
6. Denmark
7. Netherlands
8. Israel
0. U.K.
10. Singapore

37. Brazil

Talent

1. Singapore
2. U.S.
3. Australia
4. Switzerland
5. Ireland
6. Netherlands
7. Norway
8. Sweden
9. Canada
10. Finland

41. Brazil

Technology

1. Singapore
2. Norway
3. Denmark
4. Sweden
5. Netherlands
6. U.S.
7. U.K.
8. Switzerland
9. Finland
10. Ireland

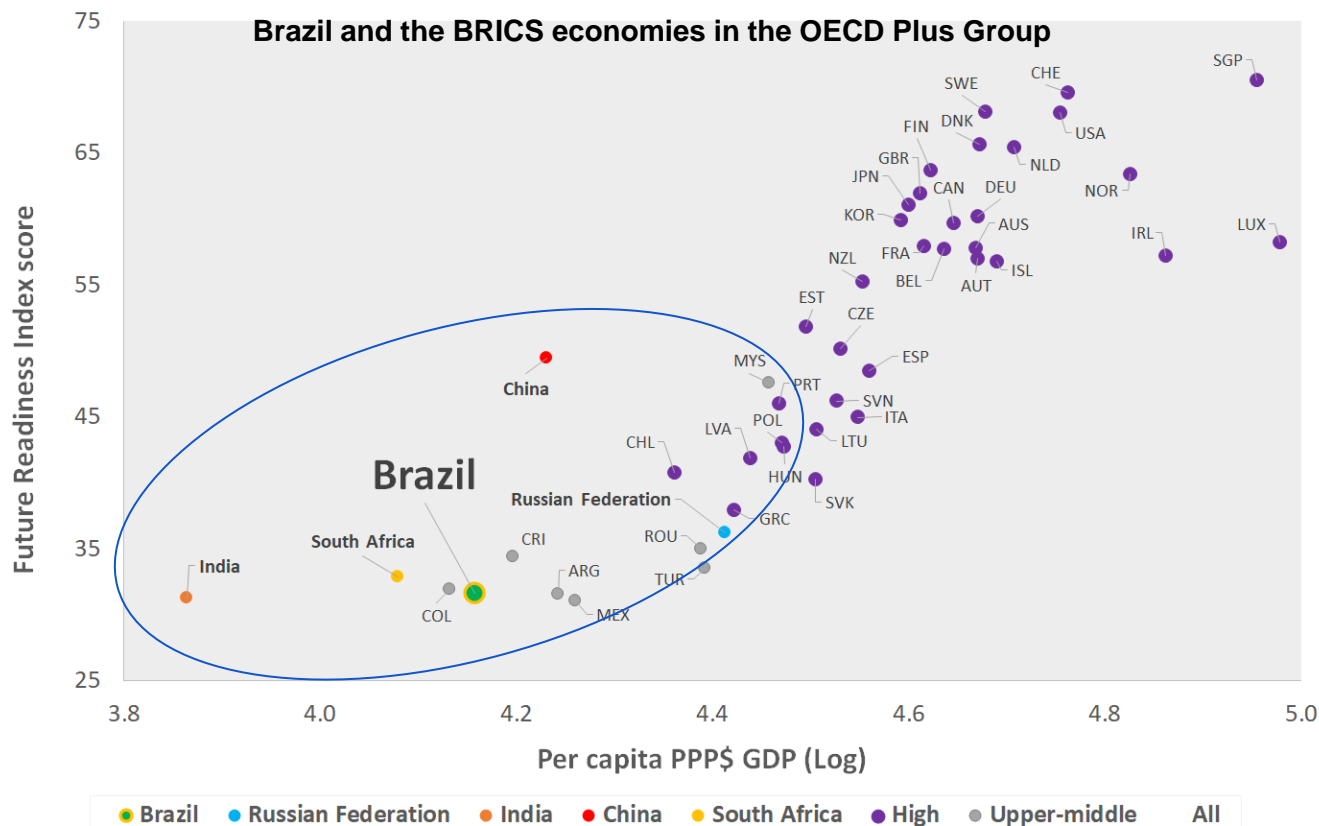
44. Brazil

FRI

1. Singapore
2. Switzerland
3. Sweden
4. U.S.
5. Denmark
6. Netherlands
7. Finland
8. Norway
9. U.K.
10. Japan

44. Brazil

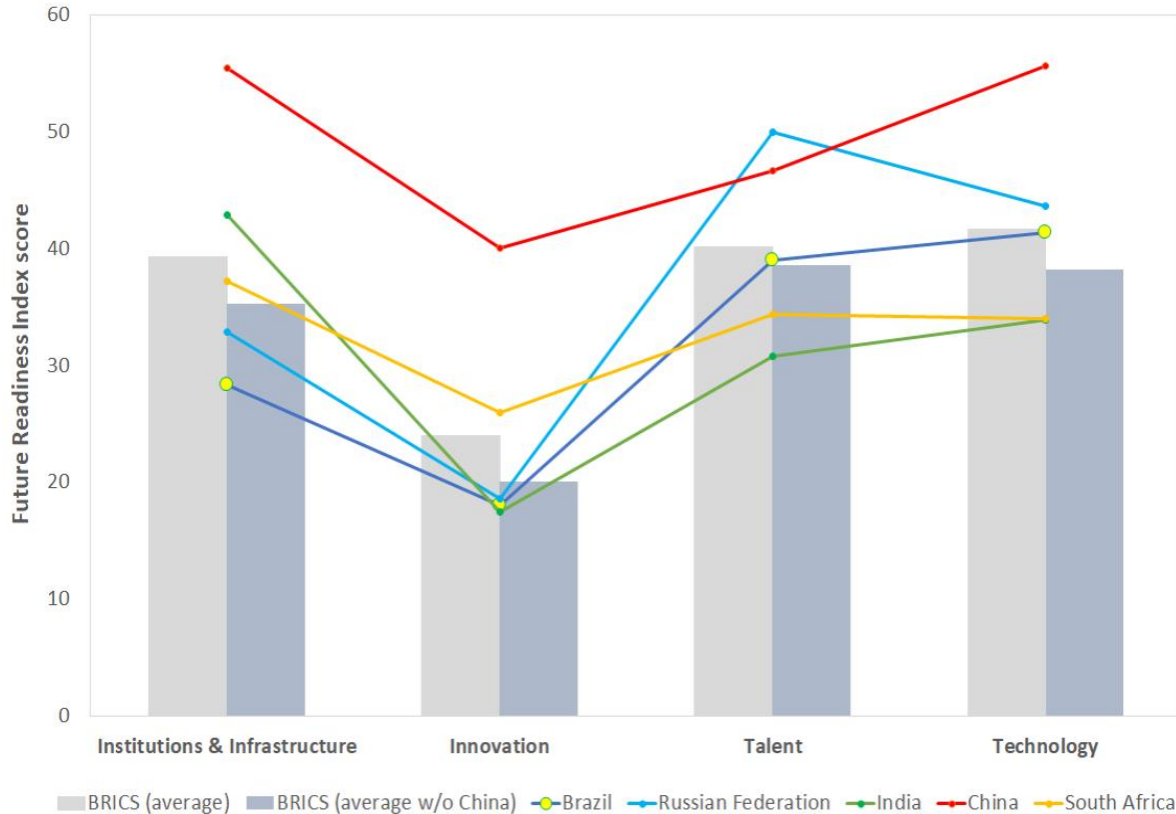
FRI: ranking geral e regional do Brasil (1/4)



- O Brasil ocupa a 8ª posição entre as 12 economias do grupo de renda média.
- Brasil fica atrás da Colômbia, mas na liderança em relação a Argentina, Índia e México.



FRI: Brasil no BRICS (2 / 4)



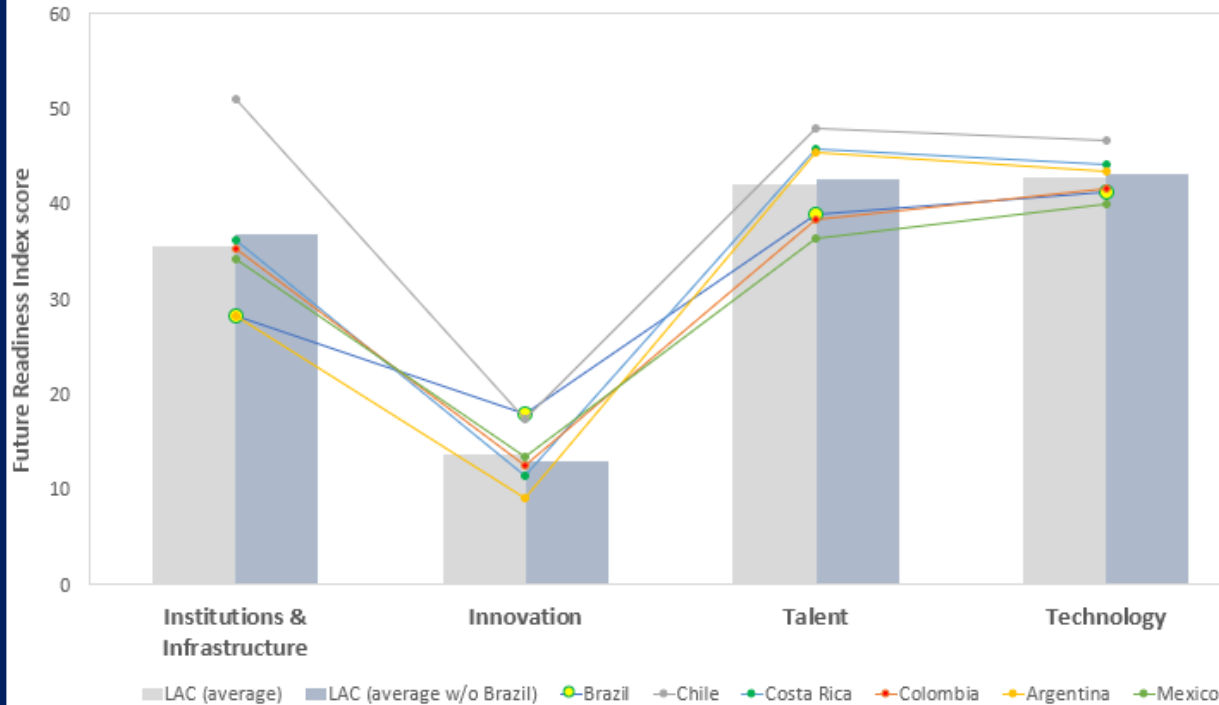
Brasil ocupa a 4ª posição entre os 5 países do BRICS:

- Em Talento e Tecnologia, Brasil está em 3º lugar, atrás da China e Rússia, mas à frente de Índia e África do Sul.
- Brasil ocupa o 4º lugar em Inovação, pouco acima da Índia.
- Mas o Brasil é o último – 5º – em Instituições e Infraestrutura.

FRI: Brasil na América Latina (3 / 4)



PORTULANS
— INSTITUTE —



Brasil ocupa a 4ª posição entre as 6 economias da América Latina analisadas

- Embora o Brasil seja o líder em Inovação nesta amostra, sua pontuação é quase 50% menor do que a média do grupo de alta renda.
- O Brasil também fica atrás, na amostra, em Instituições e Infraestrutura, e em Tecnologia.

FRI: Pontos fortes e oportunidades / desafios para o Brasil (4 / 4)



PORTULANS
— INSTITUTE —

Pontos fortes

Code	Pillar/sub-pillar/indicator	Rank
2.1.3	Global R&D companies, average expenditure top 3	21
2.3.	Business Sophistication	22
2.3.5	ICT services imports	19
2.4.4	Intellectual property receipts	26
3.1.5	Gender development gap	10
3.2.4	Use of virtual professional networks	23
4.2.1	Use of virtual social networks	20
4.2.4	Government online services	18
4.3.5	E-Participation	16
4.3.6	Gender gap in Internet use	16
4.4.2	High-tech exports	26

Oportunidades/Desafios

Code	Pillar/sub-pillar/indicator	Rank
1.	Institutions & Infrastructure	46
1.1.	Regulatory environment	45
1.1.1	Government effectiveness	47
1.1.4	Regulatory quality	46
1.1.5	Corruption	45
1.2.2	Ease of doing business	46
1.3.	General infrastructure	47
1.3.3	Gross capital formation, % GDP	46
2.2.	Market Sophistication	46
2.2.4	Applied tariff rate, weighted mean	46
3.1.2	International students	45
3.4.	Skills	46
3.4.5	Availability of scientists and engineers	47
4.1.	ICT	45
4.2.2	ICT skills	47
4.2.5	Government promotion of investment in emerging technologies	42
4.4.3	Labor productivity per employee	45

Forecasting: Cenários (1/10)



PORTULANS
— INSTITUTE —

- Considera a manutenção dos dados de todas as outras economias constantes (*ceteris paribus*), os valores usados em cada um dos testes realizados para o Brasil são valores previstos (*forecasting*) para o ano de 2020.
- Objetivo: Apresentar as potenciais áreas de maior impacto para a formulação de políticas.
 - A maioria das previsões são produzidas usando a versão de erro aditivo, tendência aditiva e sazonalidade aditiva (AAA) do algoritmo de Suavização Exponencial (ETS).
 - Em cada um desses procedimentos, o valor previsto para o Brasil é uma continuação dos valores históricos na data-alvo especificada, que tende a ser uma continuação histórica do indicador selecionado.
 - Para cada teste, a previsão, o limite de confiança inferior ou o valor do limite de confiança superior são usados conforme especificado. Os valores previstos representam a média dos valores do limite de confiança inferior e superior.



- ✓ **Corpo de pesquisadores ativos atualizado e aprimorado** : incremento de quase 35% em pesquisadores por milhão de pessoas - de 888 para 1.197
- ✓ **Aumento da despesa bruta em P&D (GERD) como porcentagem do PIB:** incremento de quase 16% - de 1,26% relatado para 1,46%.
(Mas comparativamente a outros países, ainda é baixo)
- ✓ **Maior volume de negócios de capital de risco:** aumento de quase 41% - dos 67 negócios relatados para 94
- ✓ **Expansão das exportações de serviços culturais e criativos:** serviços de informação (SI3) - de \$ 53,8 para \$ 56,88 milhões; serviços de publicidade, pesquisa de mercado e pesquisa de opinião pública (SJ22) - de \$ 935,6 a \$ 1.072,27; serviços audiovisuais e relacionados (SK1) - de \$ 153,23 a \$ 366,62 milhões; e serviços de patrimônio associados a museus e serviços recreativos (SK23) - de \$ 43,30 milhões a \$ 47,48. Porém, mantém-se o valor para o comércio total em \$ 161.027 milhões

Cenários FRI: reforçando a Inovação (3/10)



Resultados da ocorrência das previsões dos cenários de impacto:

Code	Pillar/sub-pillar/indicator	Original	Strengthened	Difference
		Rank	Rank	
FRI	Future Readiness Index (out of 47)	44	44	0
2.	Innovation	37	35	2
2.1.	Research & Development	35	33	2
2.1.1	Researchers	40	39	1
2.1.2	Gross expenditure on R&D (GERD)	29	24	5
2.2.3	Venture capital deals	36	35	1
2.4.2	Cultural and creative services exports (% of total trade)	34	29	5

Cenários FRI: aperfeiçoamento da base de Talentos (4/10)



- ✓ **Aumento das matrículas no ensino superior:** aumento de 8,3% na taxa de matrículas no ensino superior - de 50,5% para 54,72%
- ✓ **Sistema de previdência aprimorado:** expansão de quase 30%, dos 52,5% relatados para uma estimativa de 64,3%
- ✓ **Proteção ambiental ampliada:** componentes do Índice de Performance Ambiental aprimorados (incremento de 40% para saúde ambiental e 60% para vitalidade do ecossistema), resultando em expansão de 10% no valor previsto, de 60,7 para 66,77
- ✓ **Maior disponibilidade de cientistas e engenheiros:** essa percepção é de 3,4 em uma escala de 0 a 7. Usando a última atualização do Índice de Competitividade Global do Fórum Econômico Mundial, um valor de previsão alternativo é definido em 3,88

Cenários FRI: aperfeiçoamento da base de Talentos (5/10)



Resultados da ocorrência das previsões dos cenários de impacto:

		Original	Improved Talent	
Code	Pillar/sub-pillar/indicator	Rank	Rank	Difference
FRI		44	43	1
3.2.	Grow	38	37	1
3.2.1	Tertiary enrolment	38	37	1
3.3.	Retain	42	39	3
3.3.1	Pension system	36	34	2
3.3.3	Environmental performance	39	30	9
3.4.5	Availability of scientists and engineers	47	39	8



- ✓ **Melhor cobertura da rede móvel 4G:** aumento de 11% na cobertura, levando a uma cobertura de 92% ao invés de 83%
- ✓ **Maior promoção governamental de investimento – públicos e privados - em tecnologias emergentes:** expansão de quase 24% - de sua pontuação atual, de 2,78 (2019) para 3,44
- ✓ **Adaptabilidade da estrutura legal para tecnologias emergentes aprimorada:** aumento de quase 5% da pontuação de 2019, de 3,60, para uma pontuação de 3,76

Cenários FRI: melhoria da Tecnologia (7/10)



PORTULANS
— INSTITUTE —

Resultados da ocorrência das previsões dos cenários de impacto:

Code	Pillar/sub-pillar/indicator	Original	Improved Technology	Difference
		Rank	Rank	
FRI		44	43	1
4.	Technology	44	41	3
4.1.	ICT	45	41	4
4.1.2	4G mobile network coverage	44	39	5
4.2.	People	43	42	1
4.2.5	Government promotion of investment in emerging technologies	42	29	13
4.3.	Governance	37	36	1
4.3.4	Legal framework's adaptability to emerging technologies	34	30	4

Cenários FRI: Instituições e infraestrutura sólidas (8/10)



PORTULANS
— INSTITUTE —

- ✓ **Maior eficácia do governo**: o valor para este indicador em 2018 é -0,44; este teste propõe um valor alternativo de -0,06, capturando um aumento de 87%.
- ✓ **Melhor qualidade regulatória**: este teste propõe um valor alternativo de -0,21, apresentando aumento de 34% em relação ao valor atual, -0,31 (2018)
- ✓ **Redução da corrupção**: o valor do Brasil para este indicador é 35 (2018); a proxy usada para este teste é 48, refletindo um aumento de 34%
- ✓ **Redução da burocracia para negócios** (melhorar a facilidade de fazer negócios): este teste propõe um valor alternativo de 71,5 para este indicador em vez do valor avaliado, 60,01

Cenários FRI: Instituições e infraestrutura sólidas (9/10)



PORTULANS
— INSTITUTE —

Resultados da ocorrência das previsões dos cenários de impacto:

Code	Pillar/sub-pillar/indicator	Improved Institutions and Infrastructure		Difference
		Original Rank	Rank	
FRI	FRI	44	43	1
1.1.	Regulatory environment	45	42	3
1.1.1	Government effectiveness	47	43	4
1.1.4	Regulatory quality	46	45	1
1.1.5	Corruption	45	35	10
1.2.	Market environment	44	41	3
1.2.2	Ease of doing business	46	40	6

Cenários FRI: Política abrangente para o ITT (10/10)



Code	Pillar/sub-pillar	Original Rank	Improved Holistic ITT Rank	Dif.
FRI		44	41	3
1.	Institutions & Infrastructure	46	46	0
1.2.	Market environment	44	41	3
1.3.	General infrastructure	47	47	0
2.	Innovation	37	35	2
2.1.	Research & Development	35	33	2
2.2.	Market Sophistication	46	46	0
2.3.	Business Sophistication	22	22	0
2.4.	Knowledge, Technology and Creative Outputs	41	41	0
3.	Talent	41	41	0
3.1.	Attract	42	42	0
3.2.	Grow	38	37	1
3.3.	Retain	42	39	3
3.4.	Skills	46	46	0
4.	Technology	44	41	3
4.1.	ICT	45	41	4
4.2.	People	43	42	1
4.3.	Governance	37	36	1

- A competitividade do Brasil melhora 3 posições ao aplicar uma política abrangente sobre elementos combinados do ITT.
- As políticas orientadas a um único setor mostram um efeito marginal (1 posição) ou nenhum efeito geral na competitividade



Investimento em inovação, tecnologia e talento (ITT) andam de mãos dadas com níveis competitivos de inovação

- Governos desempenham um papel central e ativo no financiamento da ciência, tecnologia e inovação nas economias mais competitivas
- Apesar do governo brasileiro financiar quase 50% do GERD, esse número representa apenas cerca de 0,63% do PIB brasileiro, o que é quase a metade em comparação com outros países analisados no FRI



Mercados equilibrados e estáveis atraem investimento de capital estrangeiro

- O sistema financeiro local parece estar longe dos níveis de sofisticação observados nas economias em estágios mais elevados de desenvolvimento



O Brasil registra maior competitividade no pilar Inovação do ITT do que em Tecnologia, Instituições e Infraestrutura, mas carece de uma estrutura política abrangente

- O pilar Tecnologia e as dimensões Instituições e Infraestrutura do ITT são as áreas que requerem atenção mais imediata para a melhoria da competitividade do Brasil, comprovado pela FREA e pelos cenários de impacto



Existem sérios obstáculos - mas não intransponíveis - para o financiamento da inovação no Brasil

- O financiamento da inovação no Brasil enfrenta vários obstáculos significativos. Lacunas críticas de financiamento permanecem e estão aumentando com a diminuição do investimento público
- Além disso, a grande diversidade de oportunidades de investimento em indivíduos, ideias e empresas inovadoras em diferentes estágios do ciclo de vida da inovação não são conta com apoio suficiente em termos de infraestrutura, instituições ou segurança para os investidores



Barreiras *offline* impedem o desenvolvimento digital do Brasil, mas as oportunidades persistem

- Insuficiências e ineficiências offline, como obstáculos burocráticos, atrapalham as fronteiras do desenvolvimento digital do país
- Como uma oportunidade, tanto organizações internacionais quanto corporações observam que o subinvestimento crônico do Brasil no setor de TICs representa tanto uma oportunidade de investimento nacional e internacional no país, quanto um elemento essencial para a melhoria do bem-estar dos cidadãos brasileiros



Os cenários de talentos globais estão mudando rapidamente, e a inovação que prioriza as pessoas é um imperativo estratégico

- Os cenários globais de talentos estão mudando e evoluindo rapidamente, assim como o padrão para competitividade global, enfatizando a necessidade de uma abordagem holística para o triângulo ITT, combinando excelência técnica com boa governança e uma estratégia de inovação focada em pessoas em primeiro lugar
- As projeções dos dados mostram que o Brasil fica para trás se não investir na formação e competitividade de talentos



Conclusão geral: melhorias em áreas-chave podem aprimorar rapidamente a prontidão para o futuro do Brasil

- Dadas as características do FRI - um grupo compacto de elites econômicas - um aumento de três posições é uma melhoria notável
- Esses resultados demonstram a importância de definir e aplicar políticas nas áreas descritas nas recomendações do Relatório
- A inação, ou o enfraquecimento das políticas em vigor restringiriam essas áreas de crescimento e potencial, resultando na estagnação econômica e na perda de oportunidades decisivas de desenvolvimento



Recomendações gerais (1/2)

R1. Estabelecer pontes sólidas entre os setores público e produtivo

Construir as conexões necessárias entre esses setores é fundamental para atingir esses objetivos, juntamente com níveis mais elevados de produtividade

R2. Focar e delinear políticas voltadas para missões específicas

Uma perspectiva compartilhada vinda do setor privado destaca a importância da parceria em grupos de múltiplas partes interessadas no desenho de políticas e estratégias orientadas para missões específicas, para alavancar esforços e mecanismos de investimento, a fim de promover a inovação local

Recomendações gerais (2/2)

R3. Elaborar políticas intersetoriais ao invés de políticas de domínio único

Em vez de visar os componentes do ITT individualmente ou buscar diferentes ciclos de implementação para cada componente, as políticas devem considerar simultaneamente todos os elementos do ITT e ser aplicadas em conjunto

R4. Identificar e coletar dados para melhor apoiar a concepção de políticas orientadas para missões específicas

O benefício de se ter informações completas e mais precisas ajudaria a induzir o tipo de investimentos voltados para missões específicas que levam à criação de novas oportunidades tecnológicas e novos cenários de mercado no Brasil



Reforçar a Inovação (1/3)

R5. Aumentar o gasto interno bruto em P&D

Existe uma necessidade de expandir e não apenas preservar os níveis atuais de investimento em P&D - especialmente aqueles vindos do governo

Esta recomendação destaca o papel fundamental que o setor público desempenha para garantir a estabilidade e o acesso oportuno a esses recursos.

Ela também enfatiza a importância de se ter um entendimento mais profundo do GERD (gasto interno bruto em P&D) e seu papel fundamental para a inovação local, especialmente para projetos que necessitam de várias rodadas de financiamento

Reforçar a Inovação (2/3)

R6. Promover uma cultura de investimento em inovação por meio de mercados de capital de risco

- A pesquisa também demonstra que a estratégia de inovação de um país se dilui quando os investidores não são apoiados por um forte ecossistema de inovação, que olha tanto para fora - para o investimento estrangeiro - quanto para dentro - para ideias e talentos locais
- Assim, o país deve fomentar uma cultura de investimento em inovação baseada nos mercados de capital de risco por meio de diversas ações, não só focadas em capital, mas também no ecossistema no qual este capital estará inserido

Recomendações (5/9)



PORTULANS
— INSTITUTE —

Reforçar a Inovação (3/3)

R7. Promover o envolvimento do setor privado na inovação e o empreendedorismo

Simplificar e esclarecer os ambientes jurídicos e regulatórios do Brasil, e desenvolver mecanismos que garantam e melhorem a confiança do investidor em empreendimentos locais de alto risco é essencial para a expansão do empreendedorismo e da inovação

R8. Promover uma cultura de propriedade intelectual (PI) baseada em maior inserção internacional para criações intangíveis

Ampliar os esforços de expansão e internacionalização da indústria brasileira de tecnologia de ponta alta e média-alta, e também de produtos e serviços inovativos baseados na cultura e tradição ampliara o potencial competitivo do Brasil.

Aperfeiçoamento de Talentos

R9. Adaptar estratégias de inovação que priorizem a formação de talentos

- Os esforços público-privados devem desenvolver programas para atrair e reter indivíduos com experiência em gestão estratégica e habilidades superiores em tecnologias emergentes e ocupações relacionadas a STEM
- Criar programas adicionais para aprimorar habilidades dos trabalhadores em áreas vinculadas à inovação incremental e em setores que já sofrem menor deslocamento (“*brain-drain*”)

R10. Adaptar-se a um cenário global de talentos que vem evoluindo rapidamente

- Parcerias universidade-indústria podem ser promovidas para ajudar a elaborar um currículo que se concentre nos requisitos específicos da indústria de TICs
- Aproveitando a vasta rede institucional de ensino superior em operação no Brasil, foram identificadas lacunas na prestação de serviços técnicos e de alta tecnologia



Melhoria da Tecnologia (1/2)

R11. Agir como exemplo ao liderar a inovação e a mudança tecnológica

Os governos, em todos os níveis, devem aproveitar mais ativamente as novas tecnologias e servir de exemplo, fornecendo "um voto de confiança" na frente da população local

R12. Expandir as fronteiras de desenvolvimento digital local

Para fomentar a expansão das fronteiras do desenvolvimento digital, as autoridades brasileiras devem remover barreiras à implementação de novas tecnologias e facilitar a execução de projetos de inovação pela promoção de iniciativas que facilitem ainda mais a implantação de tecnologias de ponta. Em conjunto com essas iniciativas, o governo deve implementar projetos que promovam a proteção ambiental e a segurança pública, além de iniciativas que enfatizem a importância e a adoção oportuna de tais tecnologias

Melhoria de Tecnologia (2/2)

R13. Intensificar o desenvolvimento do arcabouço regulatório tecnológico

- Os setores público e privado do Brasil parecem apresentar diferentes ritmos de adoção tecnológica. Os dados confirmam que o governo subpromove o uso de novas tecnologias, enquanto o setor privado adota e se adapta a essas mesmas tecnologias em um ritmo mais rápido
- Assim, promover a promulgação rápida da regulamentação não só ajudaria a promover essas tecnologias, mas também ajudaria a criar um ambiente de financiamento da inovação que parece ainda não estar totalmente desenvolvido no Brasil



Instituições e infraestrutura mais sólidas

R14. Reduzir a burocracia e a corrupção em todos os níveis

- Uma série de ajustes deve ser aplicada em conjunto
- Além disso, para restaurar a confiança nas autoridades, é fundamental elaborar planos para suprimir o potencial de corrupção política e promover a integridade dos sistemas políticos

R15. Promover a ligação regional e o desenvolvimento de clusters

- Autoridades brasileiras devem desenvolver mecanismos para aumentar a colaboração entre agências governamentais, academia, indústria e organizações da sociedade civil
- A vinculação regional pode ser aprimorada pelo desenho de políticas e programas para melhorar o investimento e a colaboração regionais, como incentivos fiscais, tarifas reduzidas e restrições à movimentação transfronteiriça de trabalhadores altamente qualificados

Conclusões



PORTULANS
— INSTITUTE —

- Garantir a prontidão para o futuro do Brasil por meio de maior competitividade baseada na inovação **está ao alcance. Mas a Covid-19 e as lacunas em outros aspectos do ITT ainda são grandes desafios.**
- Uma revisão técnica de seus fundamentos de prontidão para o futuro sugere que **o design, a implementação oportuna e o gerenciamento de esforços de políticas intersetoriais e holísticas que ponderam os aspectos de inovação, talento, tecnologia e redesenho institucional são essenciais para atingir esse objetivo.**
- A definição e implementação de políticas e planos coordenados e orientados para o futuro, que enfrentem os desafios e limitações observados, ajudarão o Brasil a alcançar a recuperação econômica requerida pelo ecossistema global pós-pandemia.

Instituto Portulans - Co-autores do Relatório (bios):



Soumitra Dutta

Co-Founder, Co-Chair of
the Board and President
@soumitradutta



**Rafael Escalona
Reynoso**

Senior Research
Associate and Data
Scientist
@EscalonaReynoso



Carolina Rossini

Co-Founder, Secretary
for the Board and CEO
@carolinarossini



Isabella Wilkinson

Policy and Research
Associate
@IMWilkinson_

Colaboradores – CNI

- Gianna Sagazio, Diretora de Inovação
- Cândida Oliveira, Gerente Executiva de Inovação
- Julieta Costa Cunha, Especialista em Desenvolvimento Industrial
- Marcos Arcuri, Especialista em Desenvolvimento Industrial



Confederação Nacional da Indústria



PORTULANS
— INSTITUTE —

Obrigado!

Contate-nos em: info@portulansinstitute.org



MOBILIZAÇÃO EMPRESARIAL
PELA INOVAÇÃO