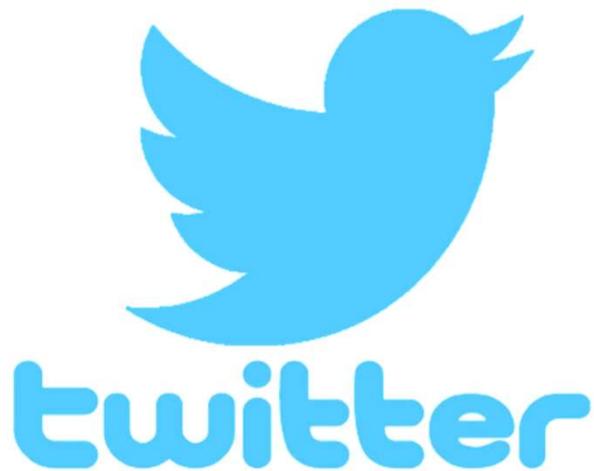


# A SERVICIZAÇÃO DA ECONOMIA E OS DESAFIOS EMPRESARIAIS DIANTE DA REVOLUÇÃO DIGITAL E COGNITIVA

Octavio de Barros, Economista, Cofundador e sócio da Quantum4 Soluções de Inovação, Vice-presidente da Câmara de Comércio França-Brasil e Presidente da OMR Barros Consultoria Econômica e do *think tank* República do Amanhã. Membro do conselho de administração de empresas e instituições no Brasil e na França.

**Linked**  **in**™ Octavio de Barros



**@BarrosOctavio**



**Primeiro ponto relevante:  
O que é de fato  
essa “Nova  
Globalização”?**



A “Nova Globalização” está associada à “**plataformização**” das atividades econômicas a partir da revolução digital e cognitiva.

Tecnologias passam a gerir cadeias inteiras de produção fora do chão de fábrica e mesmo fora do país onde se opera.



Também se refere ao **declínio do “core business”** é inerente à nova globalização e deve ser entendido como um processo de **“transversalização”** das atividades econômicas.

Há um declínio do “*core business*” com a diversidade de possibilidades abertas pelas novas tecnologias na medida em que evoluem. Empresas como Google, Uber, Amazon etc não são mais empresas apenas de intangíveis.

“As empresas têm sido cada vez mais obrigadas a investir fora de seu *business* para não serem atropeladas”



Amazon, por exemplo, avança os seus tentáculos em mais de 10 setores diferentes. Empresa valendo mais de US\$ 1 trilhão.

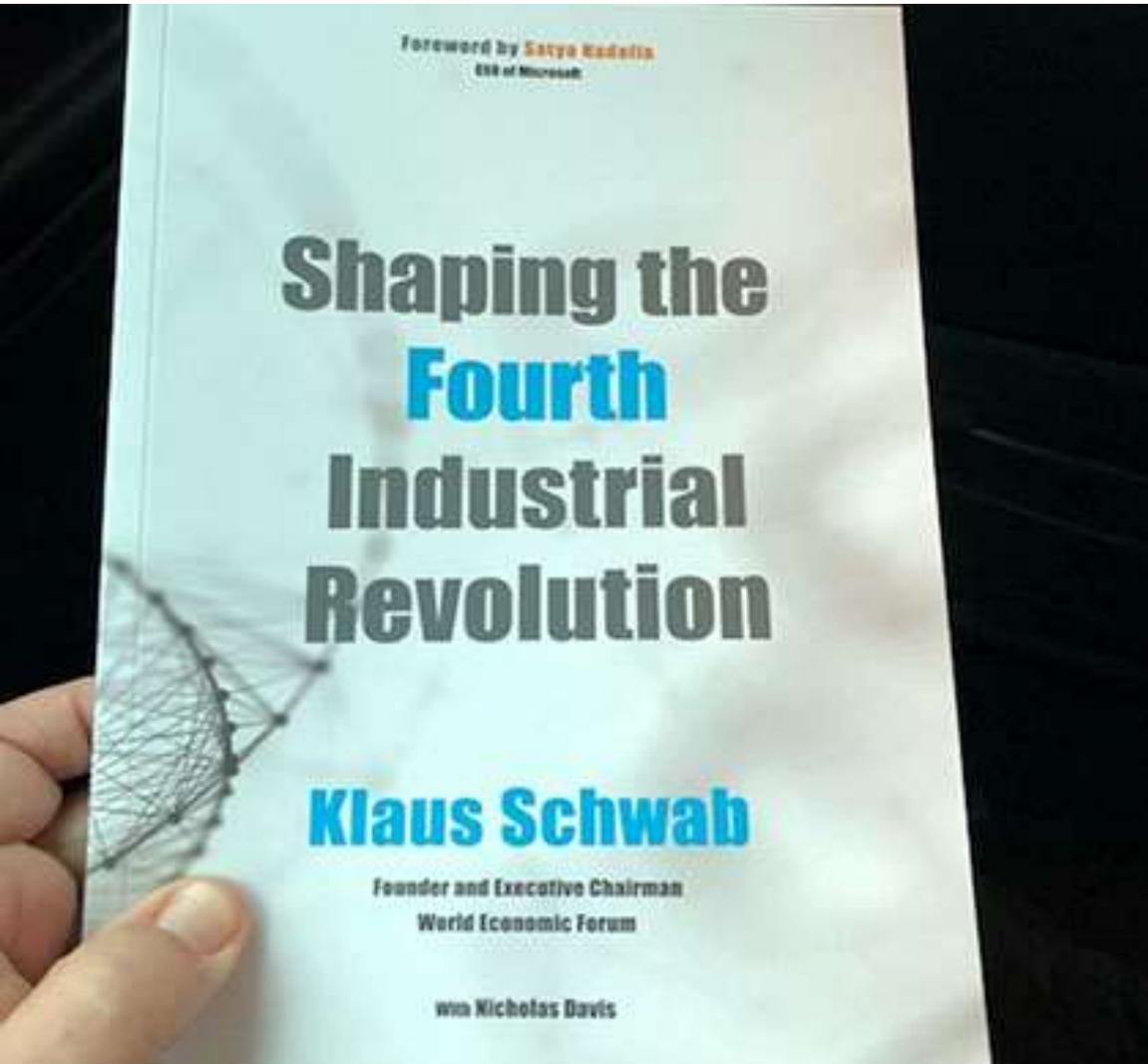


**BUSINESS  
AS USUAL  
IS DEAD**

Negócios eram historicamente verticalizados. Hoje, são cada vez mais horizontalizados nas suas atividades.



**“Destaylorização”** das fábricas. Agregação de valor é bem diferente hoje. **Servicização** acelerada da indústria. Dados são hoje muito mais importantes do que máquinas.



## **Sociedade Pós-Industrial e a Servicização da economia:**

Manufatura e serviços tornaram-se indissociáveis (mundo pós-manufatura ou sociedade hiperindustrial)

Impossível definir o que é um emprego tipicamente manufatureiro.

I believe the **auto industry** will change more in **the next five to 10 years** than it has in the last 50

Mary Barra  
CEO and Chairman of General Motors



Mary Barra, Chairperson e CEO da **GM**:  
“Em 10 anos seremos uma **empresa provedora de serviços de mobilidade**. Entre 5 e 10 anos, haverá mais mudanças no setor do que nos últimos 50 anos”.

Mesmo se a indústria perca peso em relação ao PIB, ela se torna mais robusta na medida em que aumenta a sua densidade de “**serviços de valor**” (e não serviços de custos). Caminhamos portanto para uma **hiperindústria com forte densidade de serviços**.

A chamada desindustrialização só poderá ser contida através de fortes investimentos em inovação e nos serviços tecnológicos e não mais através de políticas industriais autoritárias que não comprometidas com avaliações dos benefícios e externalidades para a sociedade.

No Brasil, 64% do valor adicionado do setor manufatureiro está nos serviços de valor. Nos Estados Unidos, esse percentual é de 70%.

Segundo a OCDE, 50% do valor adicionado das exportações de produtos manufaturados no mundo correspondem ao setor de serviços.

A nova globalização depende cada vez menos de custos baixos de mão de obra e de fatores locacionais clássicos.

*Baseia-se essencialmente em customização e custo marginal muito baixo.*



Perda de importância da **territorialidade** coloca imensos desafios para países emergentes.

Estamos assistindo uma perda de importância das fronteiras físicas, perda de capacidade regulatória dos estados nacionais, além da crescente intangibilidade do valor.

Produtos manufaturados simples como calçados ou têxteis (mão de obra barata) já são competitivamente produzidos em países avançados.

Exemplo: Adidas em Atlanta, abandonando Indonésia, Paquistão etc.



Segundo a OCDE,  
“a noção de cadeia  
global de valor  
(*outsourcing* em busca  
de custo menor) está  
perdendo sentido com  
o desenvolvimento da  
economia digital”.



“Hoje a globalização depende essencialmente de plataformas tecnológicas, softwares, rotinas, protocolos de gestão da produção, computação na nuvem, IoT, Big Data, IA, robotização, impressão 3D, nanotecnologia, ciências do cérebro etc”.



Todos os modelos de negócios, sem exceção, estão ficando de pernas para o ar com as transformações em curso a favor da economia digital e com a plataformação das atividades.

***Empresas se tornam verdadeiras plataformas digitais.***

Já estamos assistindo a um processo de “**commoditização digital**”. Setores econômicos de países emergentes precisarão desenvolver suas próprias plataformas ou se tornarão apenas usuários/consumidores na economia digital.

Quanto mais países como o Brasil se distanciarem da agenda da inovação correm o risco de se tornarem irrelevantes *na economia global e o catching up lá na frente* ficará bem mais difícil.



**Quem são os bárbaros, personagens inéditos dessa “Nova Globalização” amparada nos serviços?**

Os bárbaros são todos os novos atores da nova economia digital e cognitiva. **Eles não fazem a guerra com os mesmos objetivos estratégicos dos impérios e por isso ganham sempre.**

Os bárbaros são mais ágeis. Os impérios lutam para defender a sua cidadela e pensam que os inimigos estão chegando para tomá-la. **Mas os bárbaros só estão lá para saquear, destruir e continuar o seu caminho.** Não é fácil resistir a um inimigo que não tem o mesmo objetivo estratégico de guerra que você.

As empresas-impérios buscam proteger suas posições de mercado, suas margens e seus lucros. Operam em quadro jurídico estabelecido muito tempo e buscam otimizar isso perenemente. Mas **os bárbaros transformam as regras do jogo e as empresas se veem em apuros.**

Os bárbaros (principais atores da Nova Globalização) atacam os impérios porque são **“caçadores de problemas”** e não apenas **“solucionadores de problemas”**.

Nova Globalização, Novo *Management*:  
dirigentes começam a também se  
transformar. **Rejuvenescimento do  
*management*** justificado pela perda de  
importância do fator “experiência”.

Novas tecnologias de fato previnem problemas e formulam soluções e forçam **um olhar diferenciado sobre o futuro dos jovens CEOs. Experiência substituída por Big Datas.**

**MAS CERCA DE 10 BÁRBAROS  
SE TORNARAM NOVOS  
IMPÉRIOS**

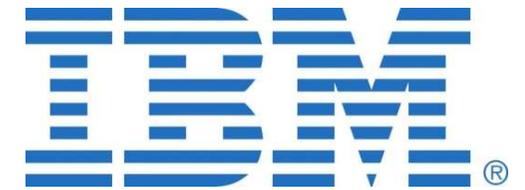


Um voraz processo de aquisição de empresas sugere uma aceleração do processo de concentração do capital no mundo, em particular nos Estados Unidos, na Europa e mesmo na China.

Parece paradoxal: no momento em que as **barreiras à entrada desabam** em todo mundo, devido à invasão dos bárbaros, outras **barreiras à entrada se solidificam** quando nos referimos às Big Techs.

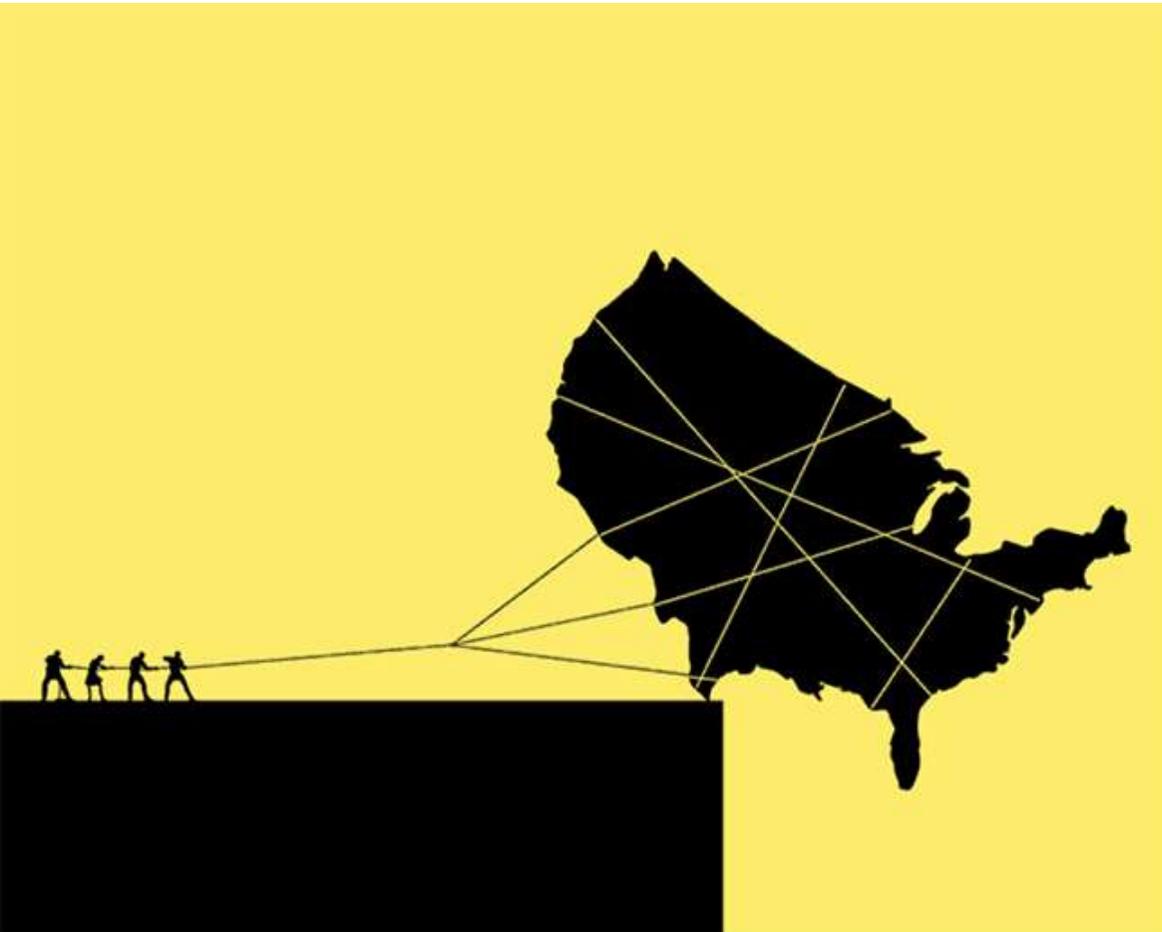


# As 10 maiores empresas que controlam o futuro da inteligência artificial





China já ofusca claramente a liderança dos Estados Unidos como principal protagonista da nova globalização e promotor da revolução digital e cognitiva. ***One Belt, One Road*** é na verdade uma estratégia digital chinesa. **O que está em jogo é a dominância no mercado de serviços digitais.**



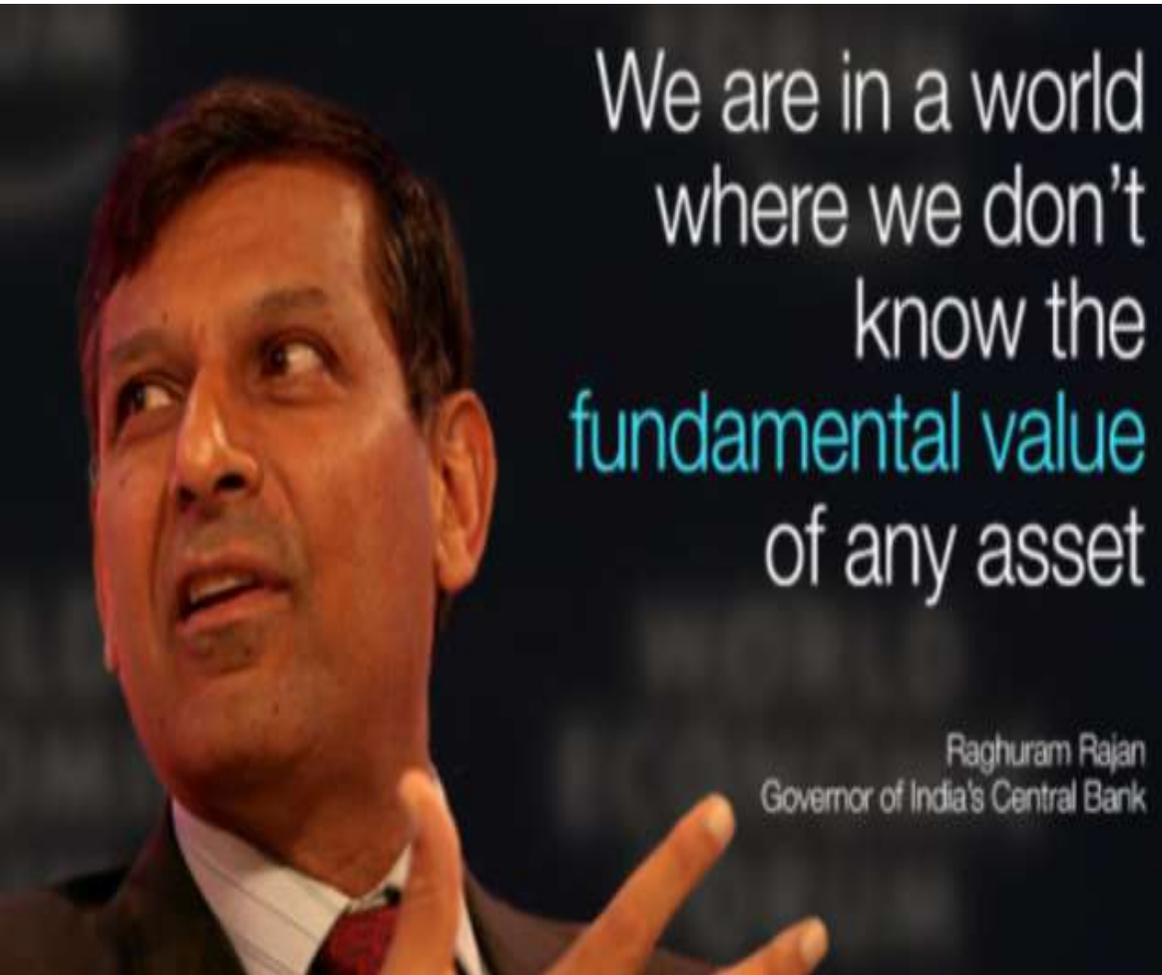
Quais os riscos para os Estados Unidos com eventual perda do protagonismo na liderança global no capitalismo digital?  
**Trump conspira contra a globalização das empresas americanas.**

**Macroeconomicamente, podemos afirmar que revolução digital e cognitiva é deflacionária na medida em que reduz custos e ineficiências, joga preços para baixo e aumenta fortemente a competição. Blockchain ativo será ainda mais deflacionário.**

Há uma inequívoca mudança de preços relativos a favor dos serviços cognitivos e digitais em detrimento do físico, das fábricas, das máquinas etc.

“Os investimentos não são feitos apenas em ativos físicos mas sobretudo em processos e algoritmos”.

*R. Shiller, Prêmio Nobel Economia 2013*



“Vivemos em um mundo onde não sabemos mais com precisão o verdadeiro valor de qualquer ativo”.  
*Raghuran Rajan, ex-pres. BC da India*

**Há uma gigantesca subestimação em todo mundo dos impactos macroeconômicos da revolução cognitiva nas economias em geral, nos sistemas de tributação, na otimização da gestão fiscal, no comércio exterior, nos modelos de consumo de bens etc. Essa é a agenda macro do futuro (ou seja, hoje).**

**TENDÊNCIA DA ECONOMIA DIGITAL:  
TRANSIÇÃO DE UMA ECONOMIA DA POSSE  
PARA UMA ECONOMIA DA EXPERIÊNCIA**



“O que Steve Jobs compreendeu que os homens públicos não sacaram?” (artigo New York Times, 6 de outubro 2011):

**“A necessidade da personalização da experiência”.**

“A força de uma grande empresa depende do reconhecimento de que as pessoas têm consciência de que são diferentes. As pessoas não querem ser tratadas da mesma forma”. Daí a noção de “**singularidade**”, antítese do “**interesse geral**”.

Está terminando a era onde empresas e governos tratavam os cidadãos e consumidores da mesma forma. **A sociedade vê essa uniformização como um insulto.** Mesmo à escala de milhões de pessoas, é possível prestar serviços públicos e privados personalizados. Tratar cada cidadão diferentemente.

O objetivo final da Inteligência Artificial aplicada a atividades empresariais é o de capturar a sua atenção.

**A “atenção do cliente” é o recurso mais valioso hoje em dia.**

Os consumidores privilegiam cada vez mais a experiência em relação a posse dos objetos (Spotify ou CDs?).



**“Imagine no  
possessions.”  
John Lennon**

**Millennials prefer  
sharing to ownership.**

# **GOLEADA QUE PREOCUPA** ***CONVENIÊNCIA 7 X 1 PRIVACIDADE***



Big Data complementado com *analytics* (*machine learning*) e com computação na nuvem se tornará a base para praticamente todo o processo decisório. **Fim de decisões baseadas em sentimentos, intuições, feeling. A experiência se tornou complemento apenas!**



Na Nova Globalização, os fluxos globais de dados evoluem de forma exponencial graças ao ***Cloud Computing*** e superam largamente os de comércio e de capitais.



Satya Nadella, CEO da Microsoft, defende que o mundo está com falta de capacidade de processamento computacional (que duplica a cada dois anos) e fez apologia da computação quântica (*quantum computing*).



**Cyber security:**  
mundo corporativo  
se sente  
crescentemente  
ameaçado na  
segurança de seus  
dados sigilosos.

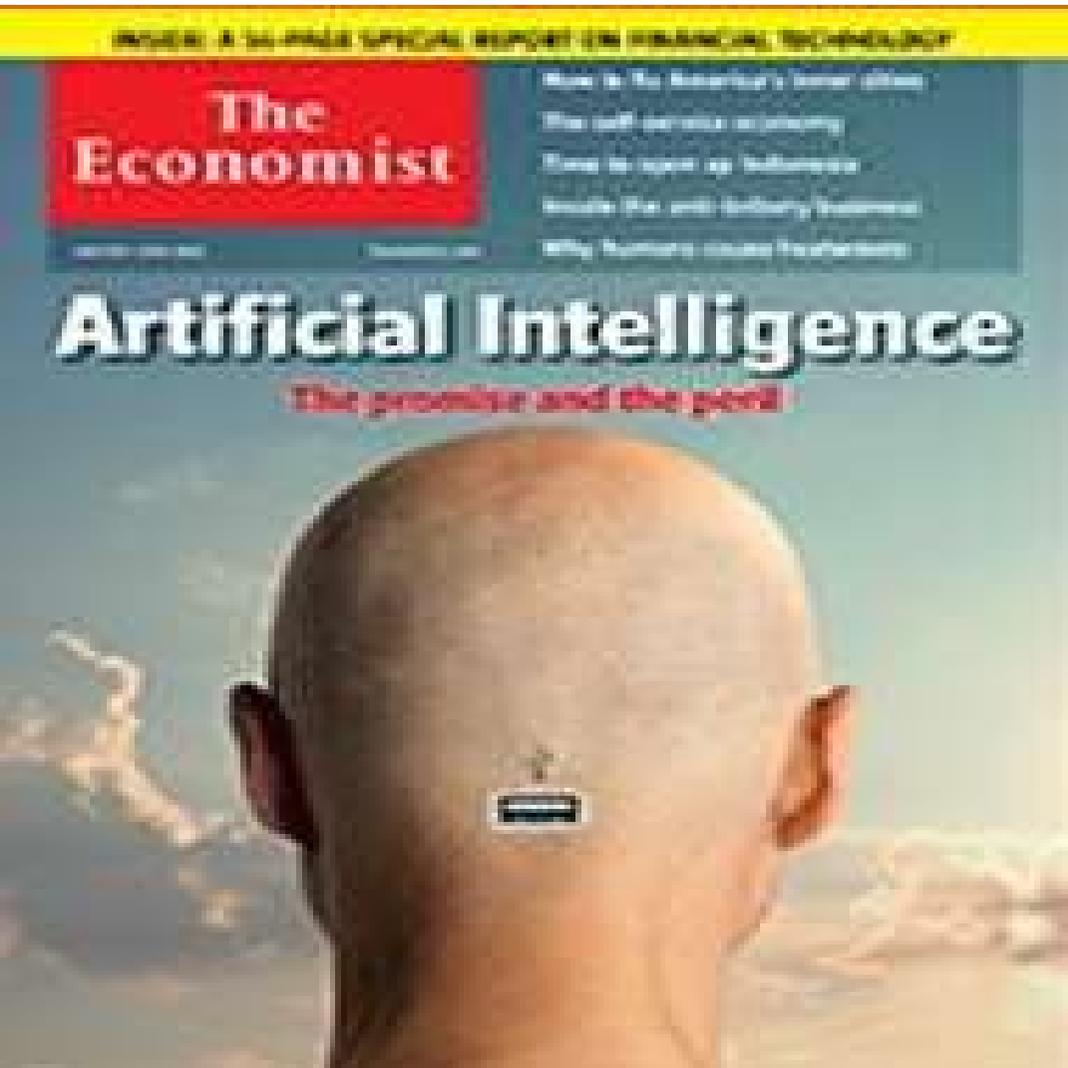
# **TRANSFORMAÇÕES BRUTAS NO MUNDO DO TRABALHO**

Os empregos serão cada vez mais fragmentados, as carreiras serão voláteis e as ocupações temporárias, associadas a projetos específicos por prazo determinado.

**Problemas graves de transição de uma era:**  
Em um horizonte de 20 anos aproximadamente,  
a criação de empregos não terá a menor  
condição de compensar a destruição dos  
mesmos. Depois o ajuste ocorrerá.

Ou seja, em torno de 2050, não existirá nenhum emprego que não seja complementar à Inteligência Artificial.

Todo trabalho que não for  
“complementar” à Inteligência Artificial  
conduzirá ao desemprego ou ao  
assistencialismo.



**A evolução da Inteligência Artificial tornará o mundo do trabalho imprevisível. Robôs substituem os empregos não qualificados e a Inteligência Artificial substitui os empregos qualificados.**

A rigor, não é a robótica que abala o mundo do trabalho, mas sim a Inteligência Artificial sem robôs. A Inteligência Artificial, sem mecânica e sem biologia, cresce exponencialmente.

Há uma demanda não atendida no Brasil de 160 mil profissionais qualificados na área digital, em particular no segmento de *Data Analytics*. Lembrando que sem conhecer o negócio de nada adianta ter milhões de dados. Esse é o papel dos *data scientists*, integrar tecnologia e negócio.

A criação de empregos se concentrará cada vez mais em países que gerem plataformas tecnológicas.

# **UMA MENSAGEM FINAL SOBRE O BRASIL**



**“A visão do  
abismo clareia  
a mente de  
forma  
magnífica”**

**(Henri Kissinger)**

Uma das coisas mais perigosas que existem no Brasil contemporâneo é o senso comum de que todos os nossos problemas (ineficiência, previdência, fiscal) decorrem da corrupção. Isso é só quimera pra evitar escolhas socialmente difíceis. Corrupção não explica tendências estruturais.

O brasileiro médio está totalmente desinformado sobre a falência do Estado.

## Dois caminhos antagônicos a se seguir no Brasil:

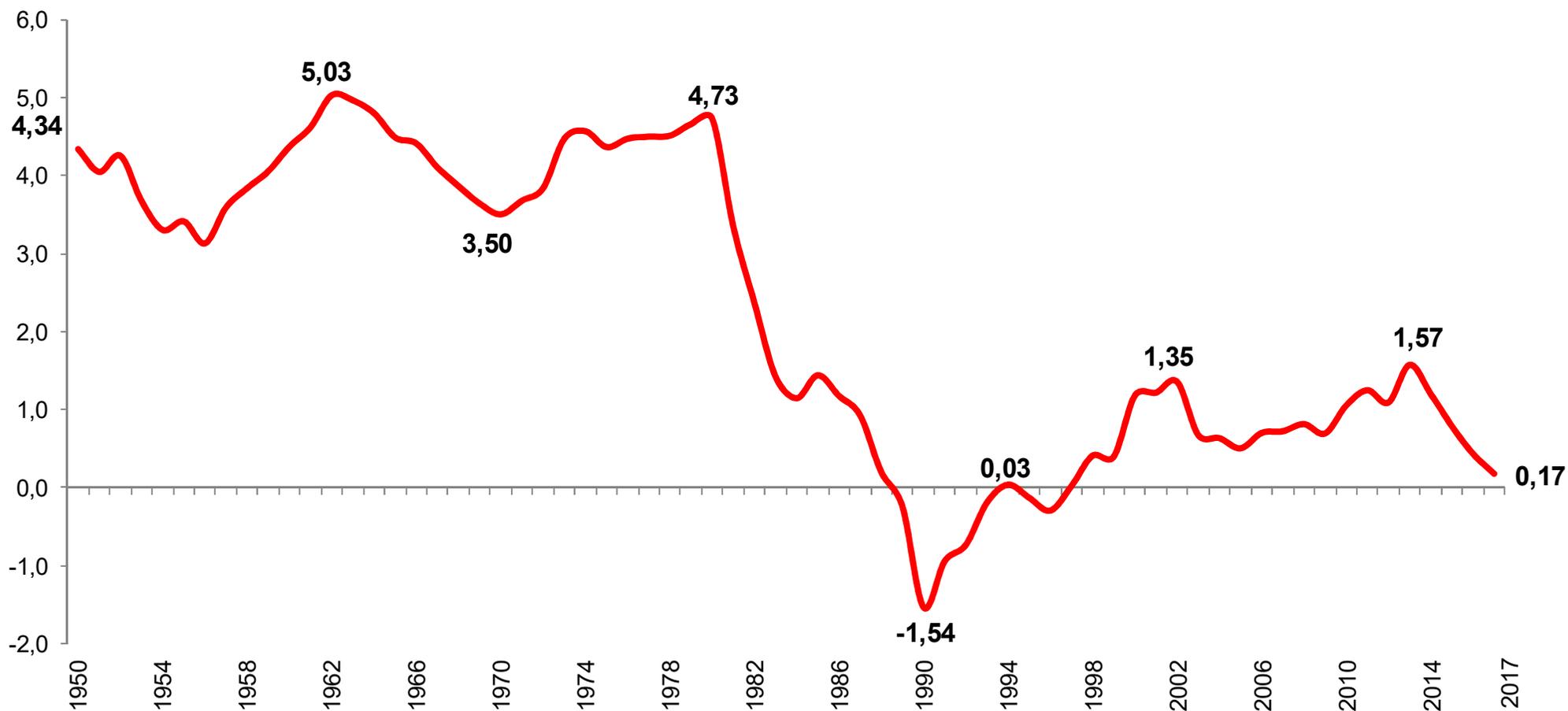
- a) **Continuar crescendo mediocrementemente, deteriorando problemas sociais, com falsas soluções retóricas e populistas. Crescimento em torno de 2% ao ano.**
- b) **Crescer com uma política de “produtividade inclusiva”, incentivos à inovação e previsibilidade macro. Crescimento em torno de 4% ao ano.**



PIB per capita do Brasil representa 25% do PIB per capita dos Estados Unidos. Em 1980, representava os mesmos 25%.

**A produtividade de um trabalhador brasileiro representa apenas 17% da produtividade de um trabalhador americano.**

## Crescimento da produtividade (10 anos)



Fonte: IBGE, IPEA

Segundo a OMC, o Brasil é o país mais fechado entre os 156 maiores países. E é o mais fechado em termos de importações entre as 171 maiores economias. Segundo a OCDE, o Brasil tem ainda 16 regras de conteúdo local.

Brasil é um país muito fechado e as empresas precisam ser instadas a saírem de suas “zonas de conforto”. Mas muitos setores defendem arduamente os seus privilégios (*rent seeking*).



Empresas ineficientes não conseguirão mais serem protegidas e tampouco subsidiadas. Menos espaço para empresas **zumbis.**

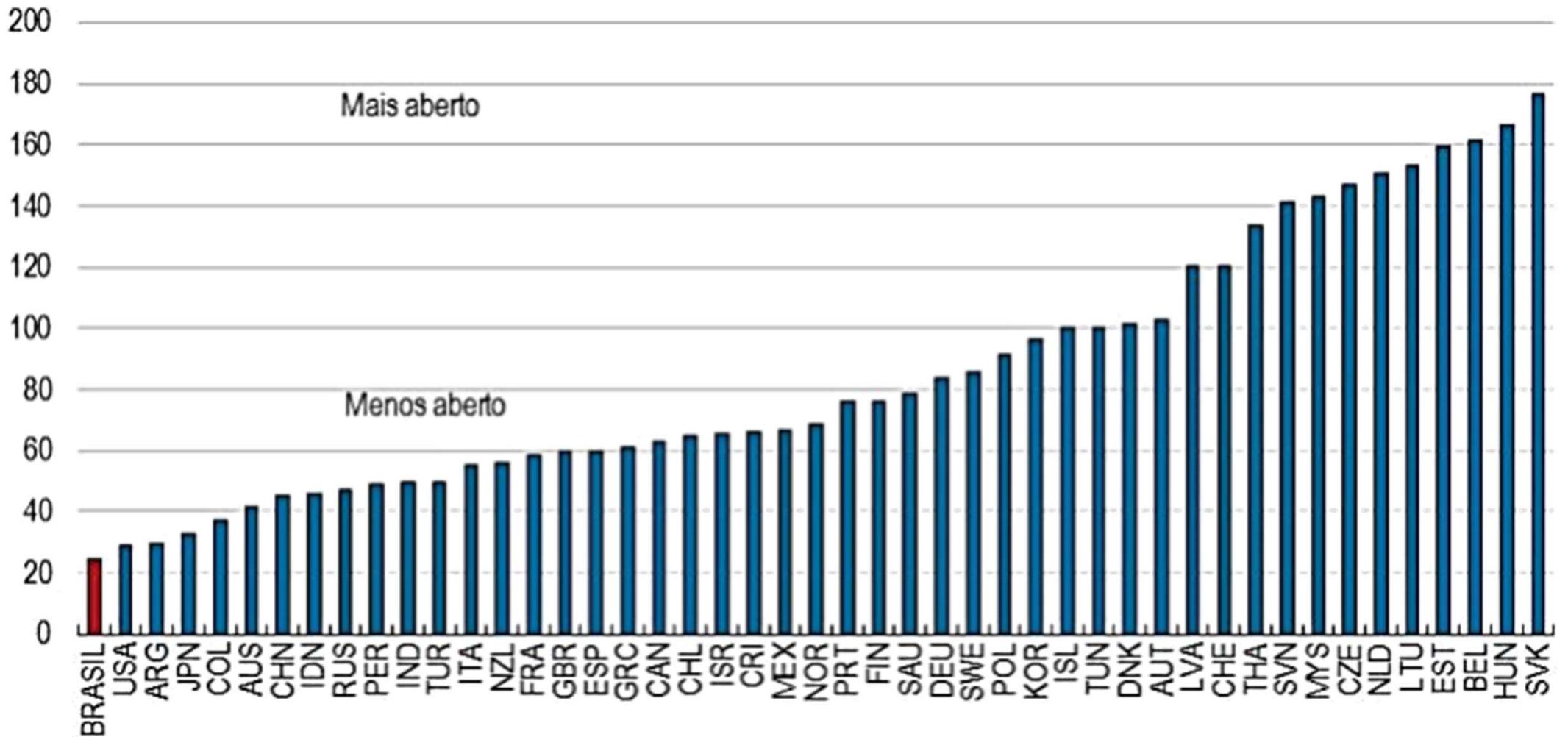
O cerco tende a se fechando cada vez mais, obrigando as empresas a reduzirem continuamente as ineficiências em suas operações.

A revolução digital e cognitiva é inequivocamente uma forma de enfrentar o “Custo Brasil”

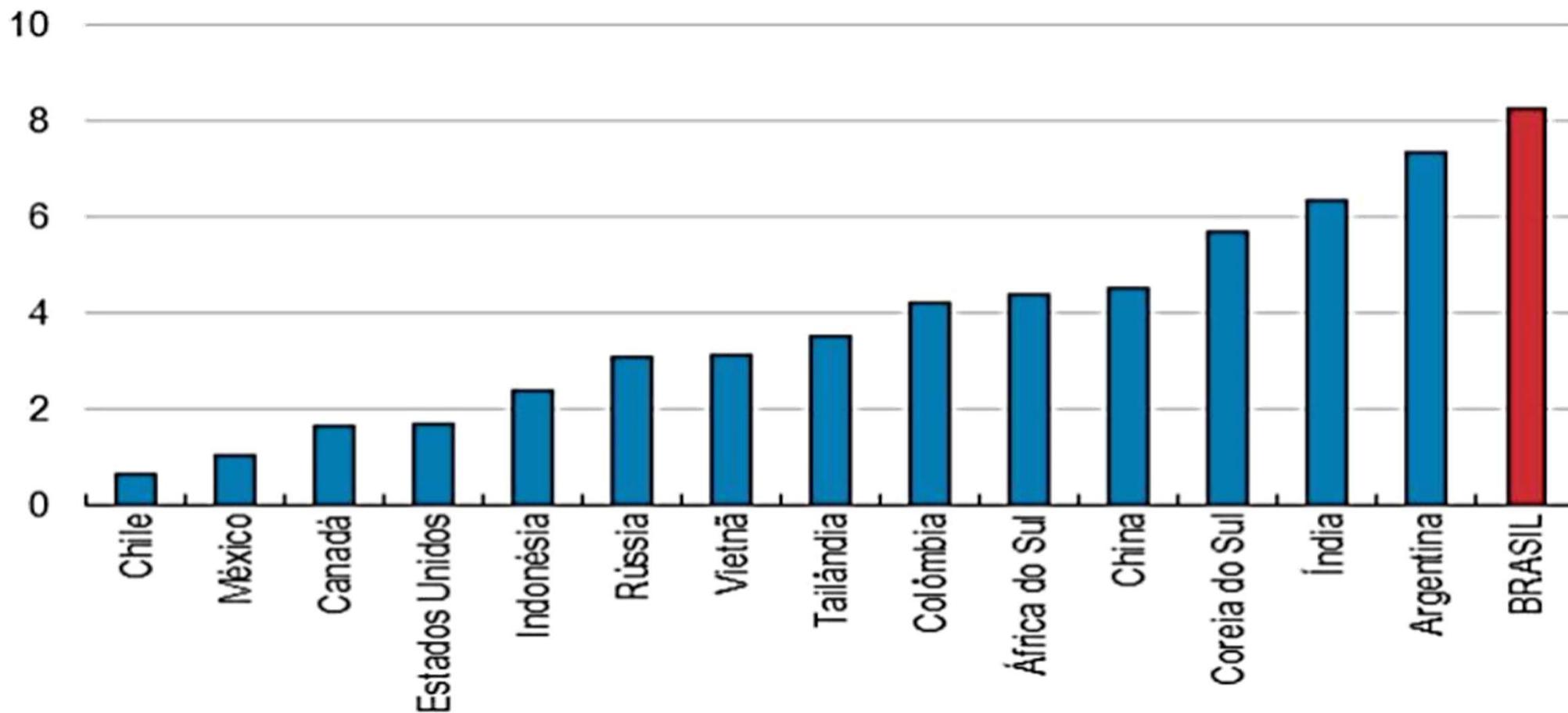
Entendendo a “unilateralidade”:

Brasil precisa de uma inequívoca e unilateral abertura econômica que sinalize a favor da produtividade, da eficiência e de inovação. Uma mudança atitudinal.

# A PARTICIPAÇÃO DO BRASIL NO COMÉRCIO INTERNACIONAL É BAIXA – IMPORTAÇÕES E EXPORTAÇÕES EM % DO PIB, MÉDIA DE 2010 A 2016



## TARIFAS DE IMPORTAÇÃO APLICADAS: TODOS OS PRODUTOS 2015 OU O ÚLTIMO ANO DISPONÍVEL



Fonte: Base de dados World Integrated Trade Solution (WITS)

A abertura é a mãe de todas as reformas pelo seu papel indutor das demais reformas.

A competição é o principal estímulo à inovação e as empresas que sobrevivem em mercados competitivos são muito mais produtivas.

O nosso desafio não é apenas o de constatar que o Brasil poderá crescer uns 2,5% no ano que vem porque a inflação e os juros estarão baixo e o câmbio sem grandes pressões. O relevante mesmo é saber se poderemos ter crescimento não volátil sustentável em torno de 4% ano ou mais dentro de uns 5 anos.

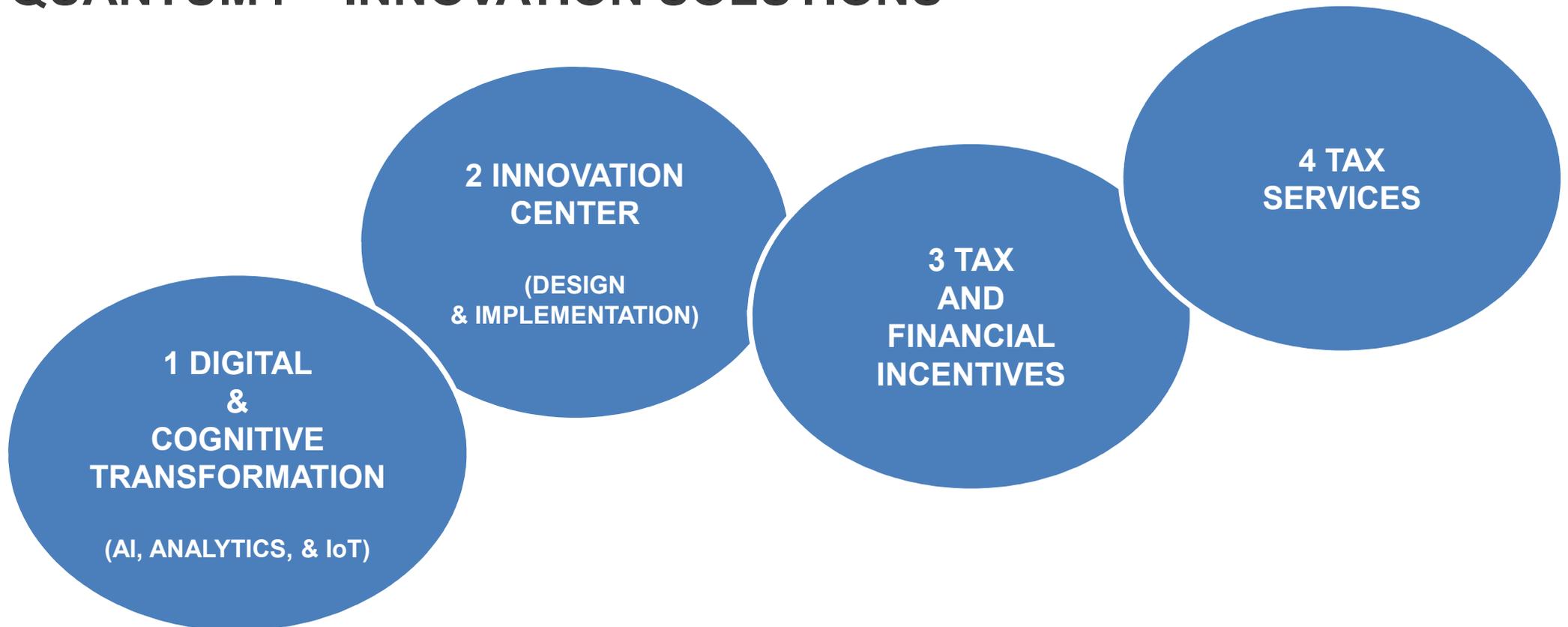
# EM QUAL FILA VOCÊ QUER ENTRAR?



Ian Bremmer, Eurasia Group

**Obrigado pela atenção.**

## QUANTUM4 - INNOVATION SOLUTIONS





PARCEIROS

