



Impacto da medida provisória no. 1.136 sobre o Fundo Nacional do Desenvolvimento Científico e Tecnológico

Audiência Pública na
Comissão de Ciência, Tecnologia, Comunicação e Informática
do Senado Federal

Helena B. Nader
Academia Brasileira de Ciências
Escola Paulista de Medicina, Unifesp
26/10/2022

BRASIL VOLTA AO TOP 10 DO RANKING DE MAIORES ECONOMIAS

país superou a Rússia, Coreia do Sul e Austrália

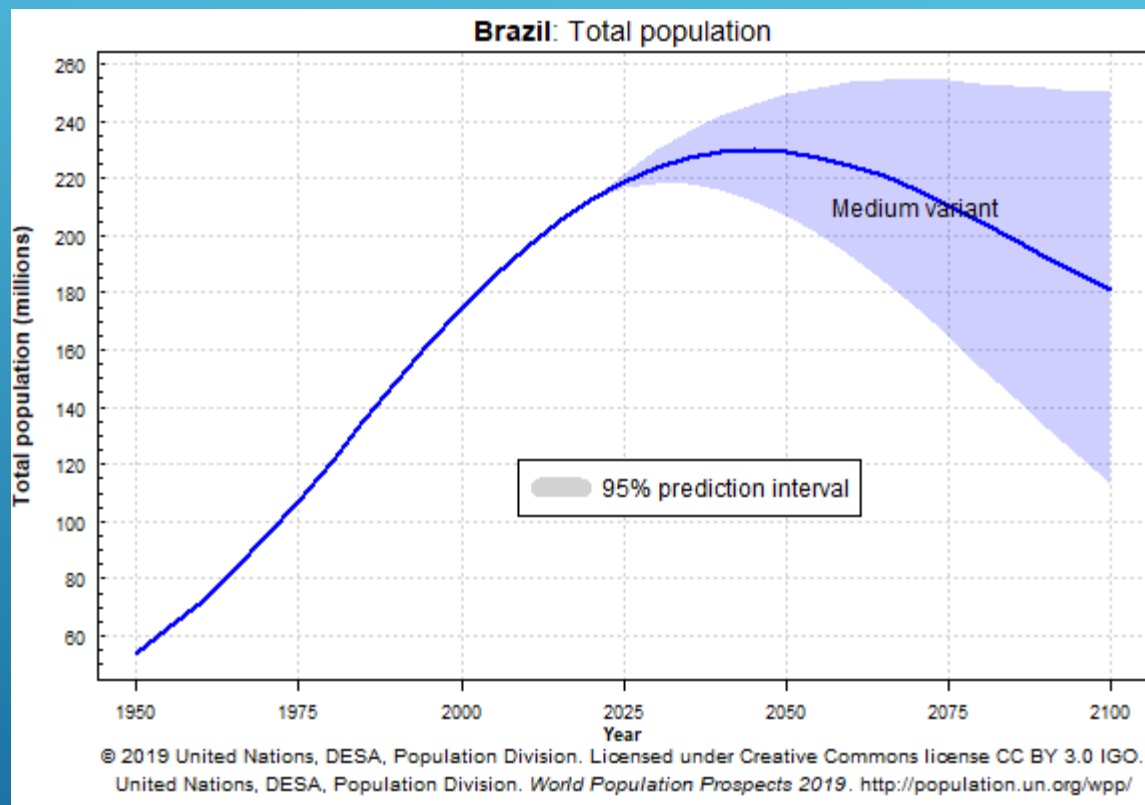
maiores economias em 2022

ranking			PIB nominal (US\$ tri)	
1º		EUA	25,35	
2º		China	19,91	
3º		Japão	4,91	
4º		Alemanha	4,26	
5º		Índia	3,53	
6º		Reino Unido	3,38	
7º		França	2,94	
8º		Canadá	2,22	
9º		Itália	2,06	
10º		Brasil	1,83	
11º		Rússia	1,83	
12º		Coreia do Sul	1,80	
13º		Austrália	1,75	

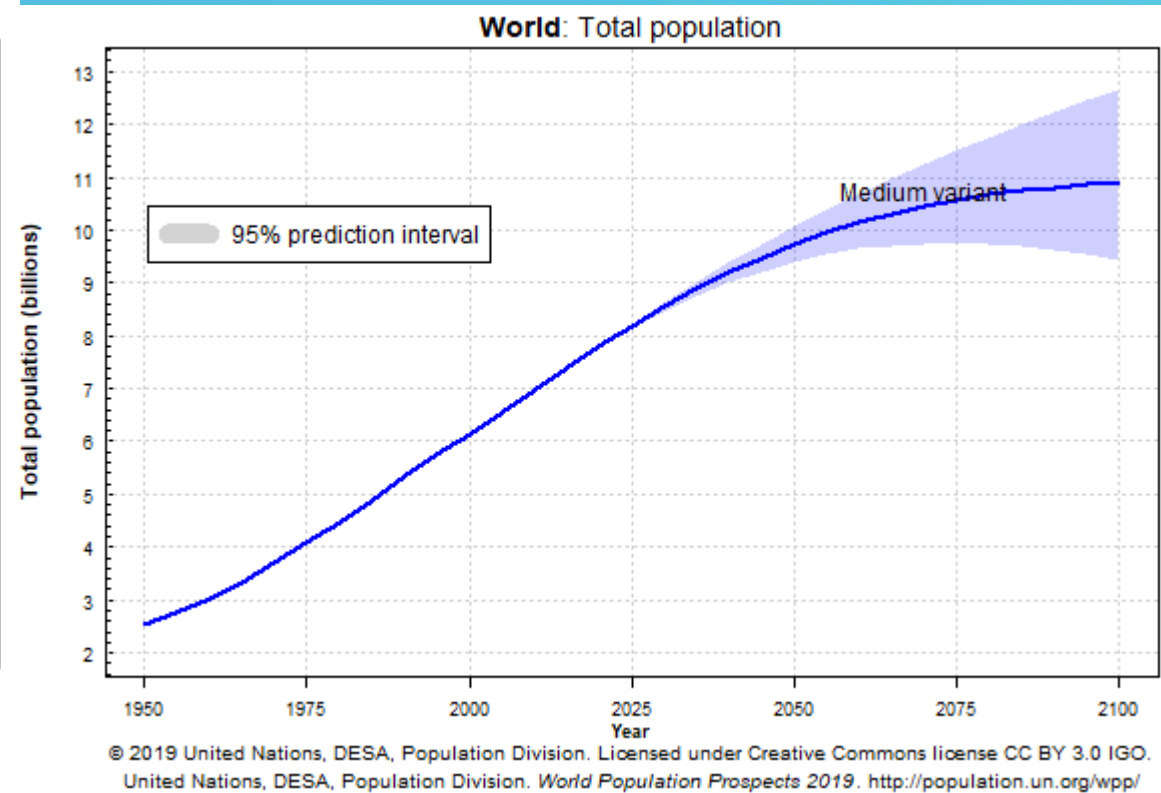
fonte: Austin Rating



Demografia da população – Brasil e Mundo

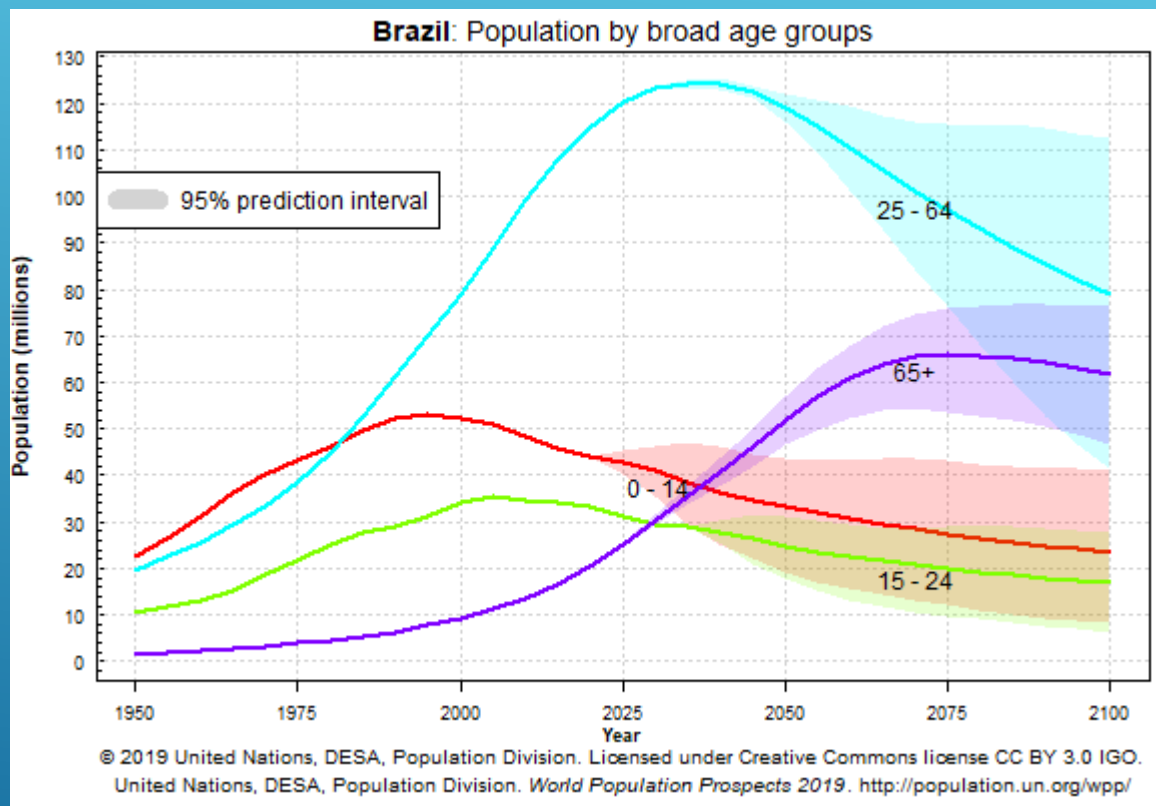


<https://population.un.org/wpp/Graphs/DemographicProfiles/Line/76>

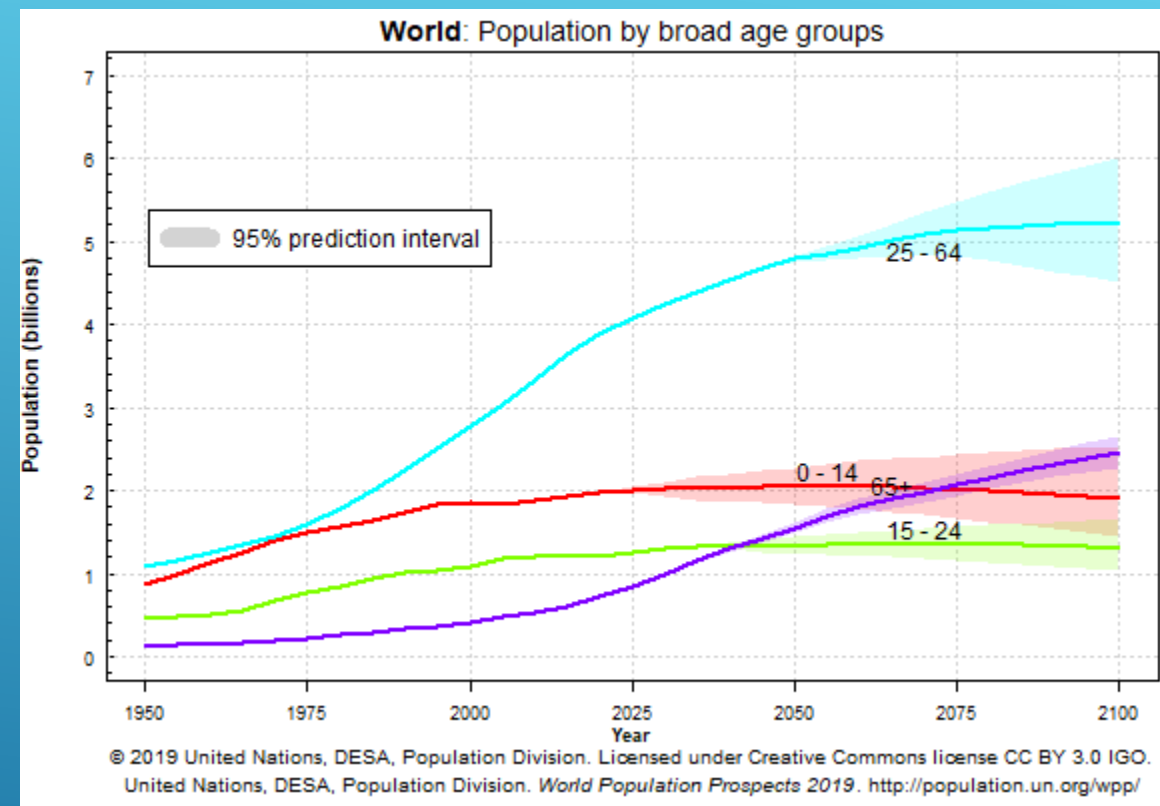


<https://population.un.org/wpp/Graphs/DemographicProfiles/Line/900>

Demografia da população por faixas etárias – Brasil e Mundo



<https://population.un.org/wpp/Graphs/DemographicProfiles/Line/76>



<https://population.un.org/wpp/Graphs/DemographicProfiles/Line/900>

Número de publicações , citações e índice h (1996-2021)



Rank	Country	Documents	Citable documents	Citations	Self-citations	Citations per document	H index
1	United States	14408686	12662685	422381431	181255974	29,31	2711
2	China	8254736	8081358	96129346	55619277	11,65	1112
3	United Kingdom	4235739	3564646	114382158	24729307	27	1707
4	Germany	3663812	3352795	89183196	20651732	24,34	1498
5	Japan	3191326	3035507	58822810	14431511	18,43	1171
6	France	2521133	2325263	61010667	11895280	24,2	1352
7	India	2353482	2177268	26332969	8967838	11,19	745
8	Italy	2197985	1983062	48803041	11022920	22,2	1189
9	Canada	2146402	1917712	58975462	9677796	27,48	1381
10	Australia	1747456	1538304	43564203	8366775	24,93	1193
11	Spain	1731575	1586734	36528228	7602845	21,1	1073
12	Russian Fed	1472666	1432179	12197559	4154321	8,28	675
13	South Korea	1400127	1350774	23272197	4247883	16,62	810
14	Brazil	1233706	1165637	16948185	5324097	13,74	690
15	Netherlands	1190268	1067013	38427592	5379405	32,28	1206
16	Switzerland	882183	799411	29253552	3452521	33,16	1142
17	Poland	836384	795462	10664792	2509279	12,75	660
18	Sweden	807075	738825	24290014	3240787	30,1	1036
19	Taiwan	789909	758084	13233047	2209341	16,75	615
20	Turkey	767299	713081	9710816	2000813	12,66	535



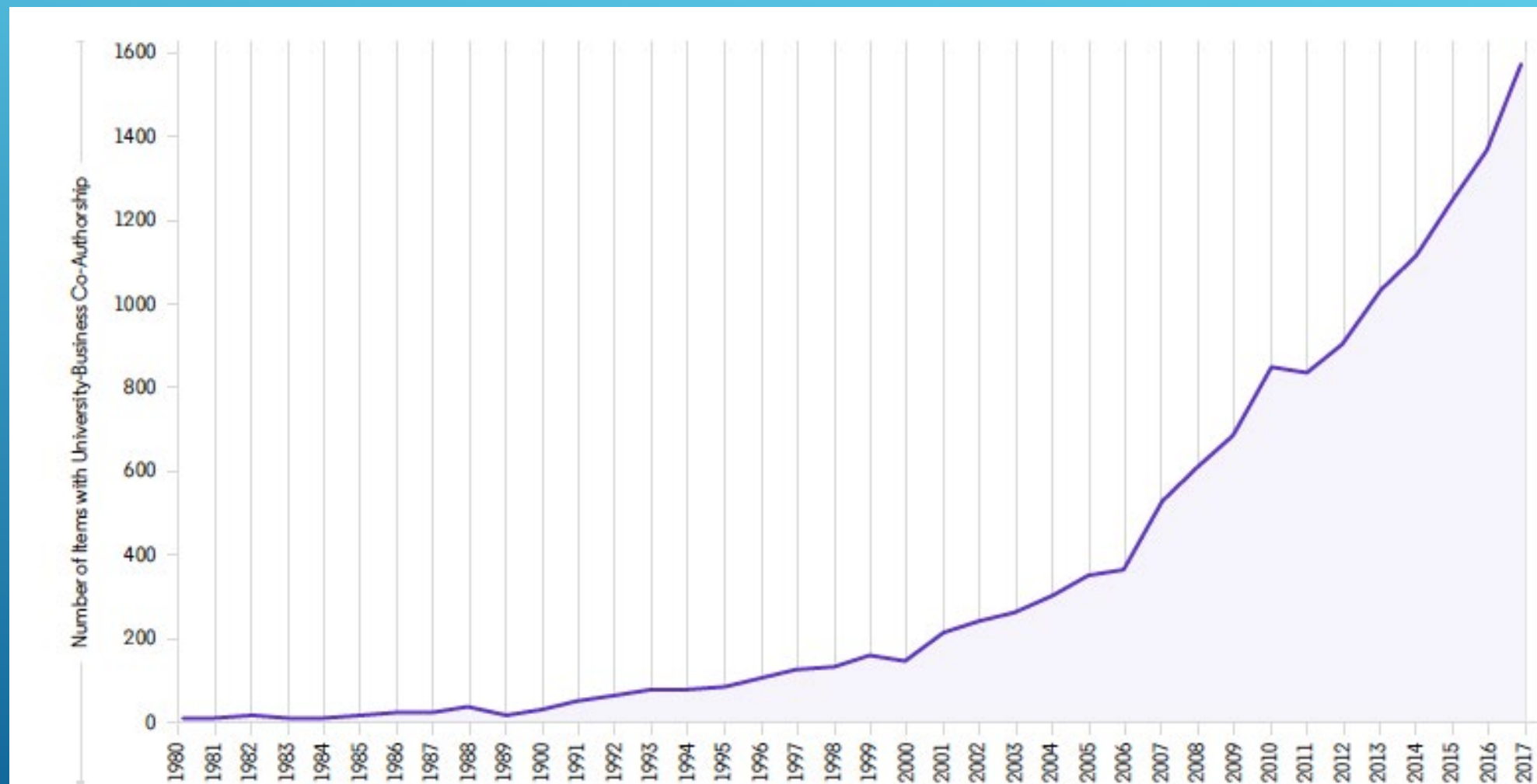
Número de publicações , citações e índice h (2021)



Rank	Country	Documents	Citable documents	Citations	Self-citations	Citations per document	H index
1	China	860012	841099	846129	555970	0,98	1112
2	United States	726552	649063	844047	360630	1,16	2711
3	United Kingdom	243792	213389	352482	93373	1,45	1707
4	India	237429	219625	201943	83946	0,85	745
5	Germany	208210	189090	250210	75348	1,2	1498
6	Italy	154304	137883	212588	69980	1,38	1189
7	Japan	144778	135097	118780	35276	0,82	1171
8	Canada	130786	118499	165646	35023	1,27	1381
9	France	128210	116720	166511	36124	1,3	1352
10	Australia	125211	113751	182241	42937	1,46	1193
11	Russian Fed	123849	119249	63308	26591	0,51	675
12	Spain	122688	113361	147012	37834	1,2	1073
13	South Korea	101692	97947	105828	26648	1,04	810
14	Brazil	100085	94517	87295	24430	0,87	690
15	Iran	77346	74739	92339	31632	1,19	416
16	Netherlands	74317	67634	114391	21320	1,54	1206
17	Turkey	67150	62799	62890	16963	0,94	535
18	Poland	60788	57437	61977	18695	1,02	660
19	Switzerland	57331	52083	91539	15833	1,6	1142
20	Sweden	50270	46494	72654	12625	1,45	1036

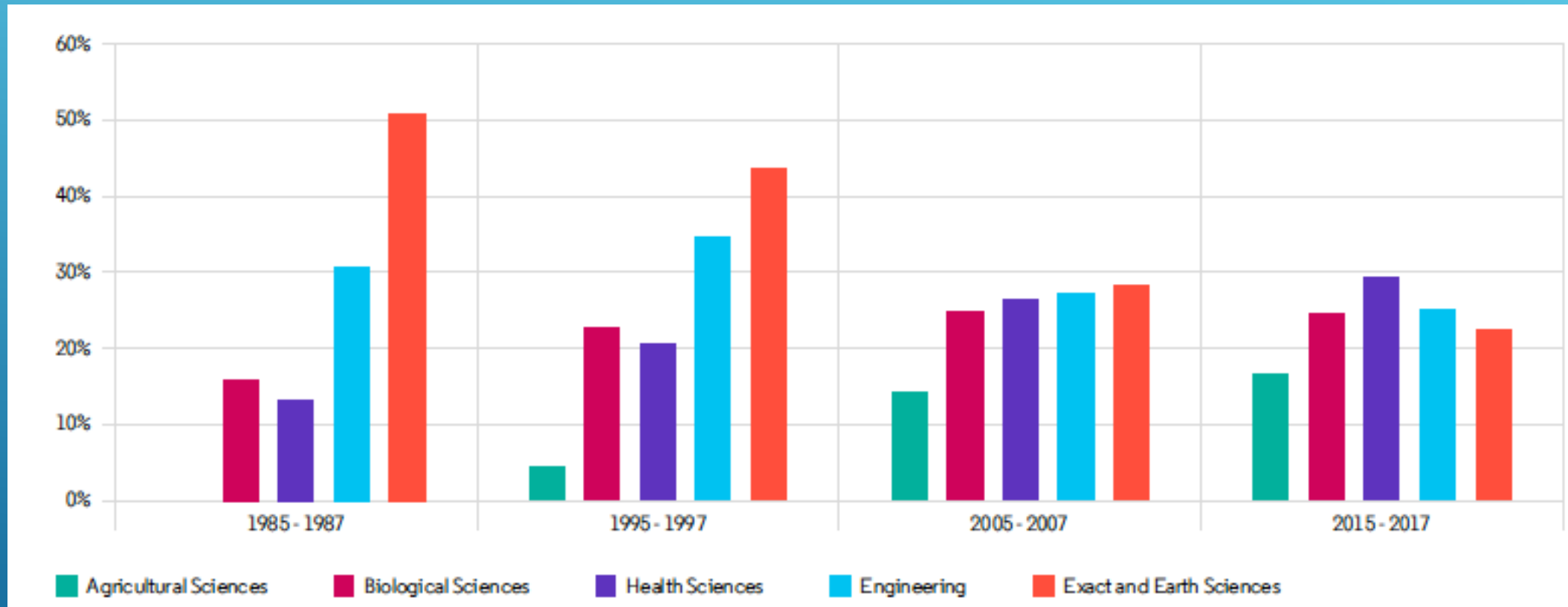


Número de publicações no Web of Science com pelo menos um autor de universidade brasileira e pelo menos um co-autor da indústria (1980-2017)

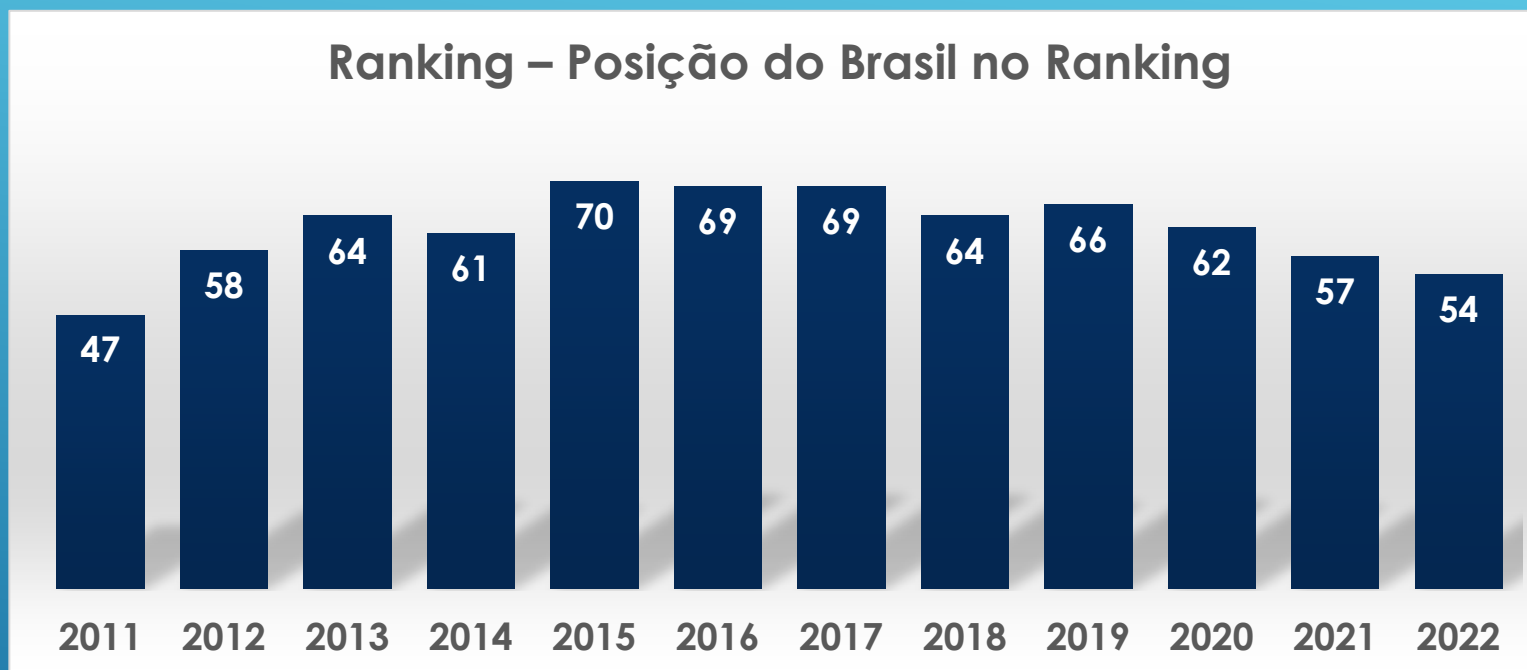


Clarivate Analytics | Research in Brazil: Funding excellence Analysis prepared on behalf of CAPES by the Web of Science Group, 2019

Classificação das publicações com co-autoria entre universidades brasileiras e empresas de acordo com as áreas de pesquisa definidas pela CAPES (1985-2017)



Índice de Inovação Global – Brasil 2011-2022



The biggest companies in

BRAZIL

By market capitalization (October 2021)

Brazil isn't just one of the largest and most diverse countries in the world, it is also an economic powerhouse with the world's 12th-largest economy.

Here are the top 10 public companies powering the wealthiest country in Latin America.

Category

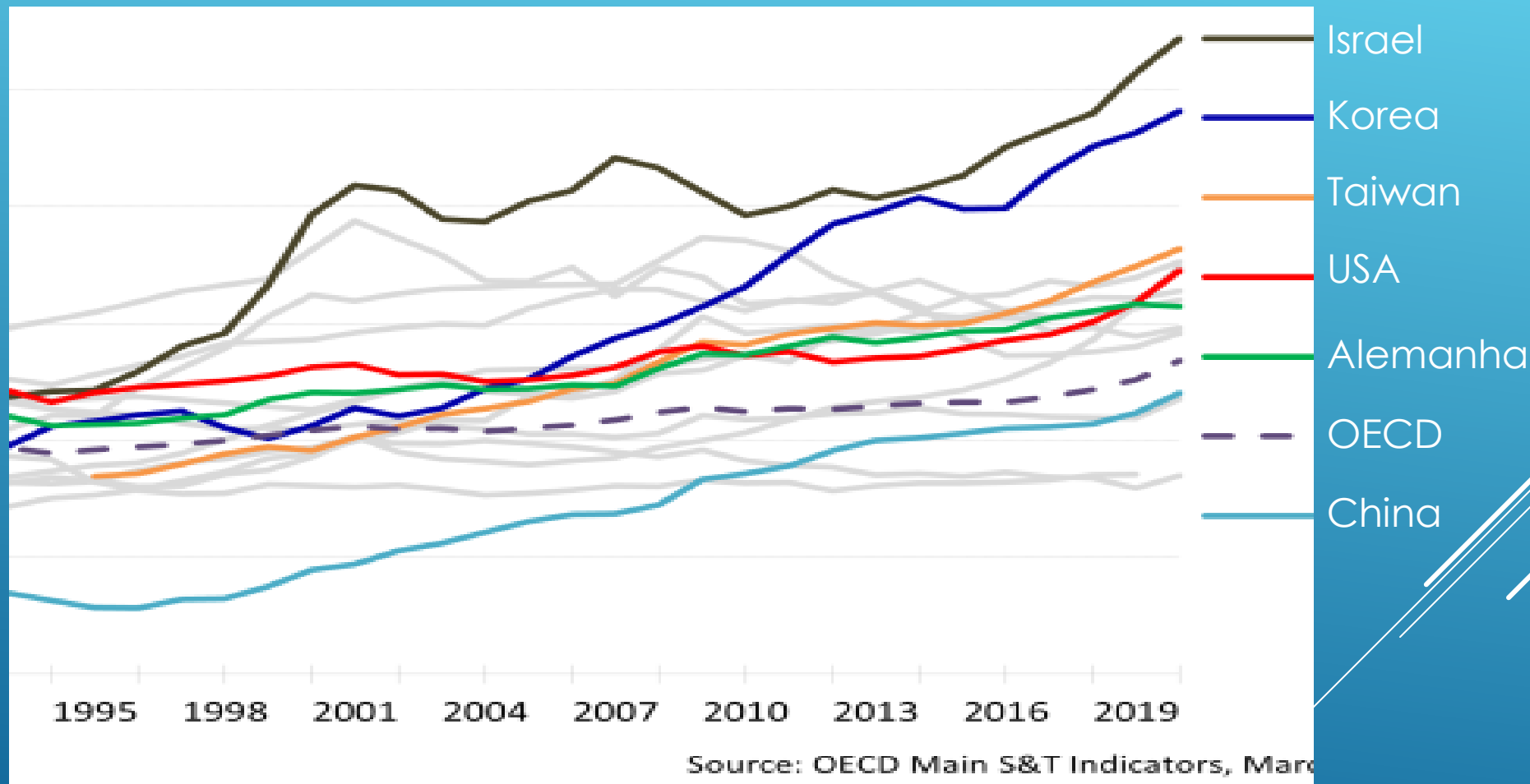
-  Metals & mining
-  Financial
-  Drinks
-  Industrial engineering
-  Hospital
-  Oil & gas



Source: CompaniesMarketcap.com

Like in other countries with Romance languages, public company names in Brazil usually include S.A. (Sociedade Anônima), equivalent to a plc in the UK or corporation in the U.S.

Investimentos em P&D como porcentagem do GDP ao longo das últimas 3 décadas de países selecionados

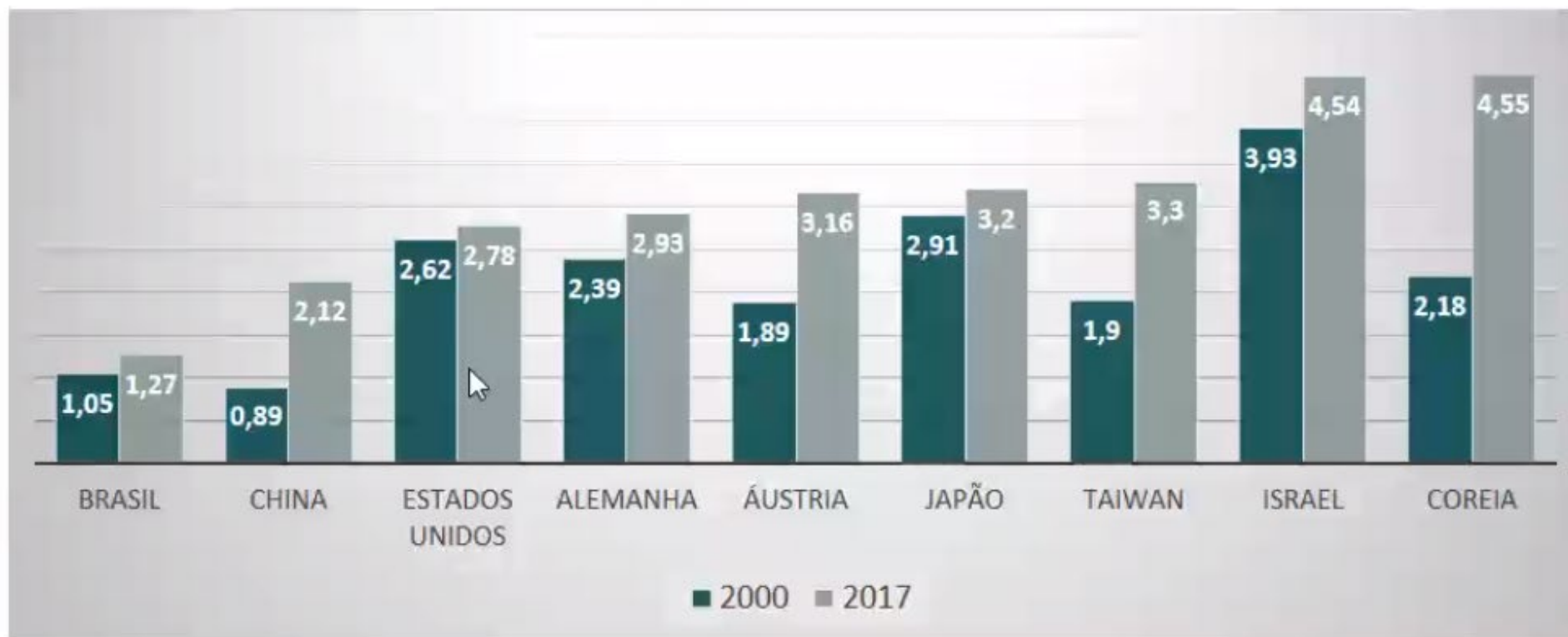


Curvas de Investimentos em P&D (%GDP) ao longo dos anos Mundial e Brasil



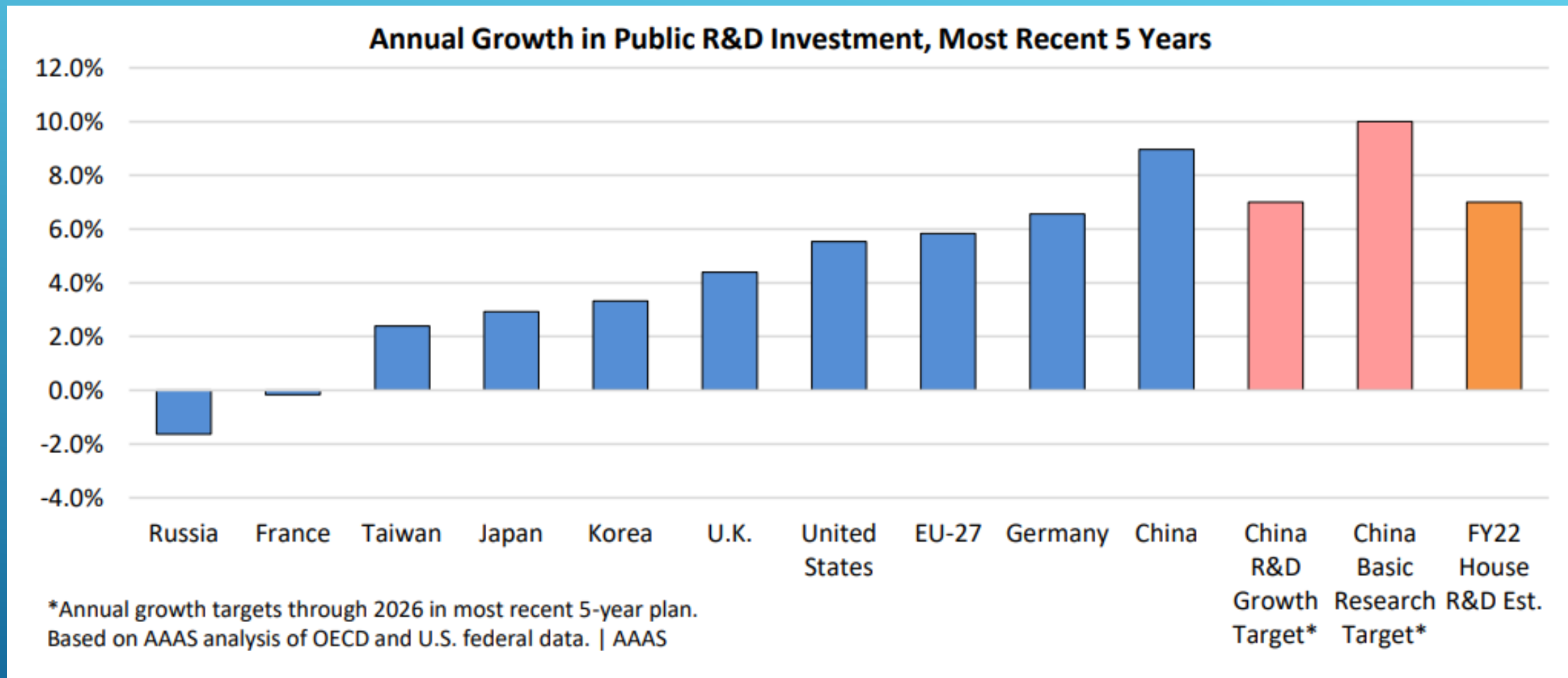
Contexto Internacional – Países têm elevado os investimentos em P&D

Investimento em P&D em relação ao PIB (Dados em %)

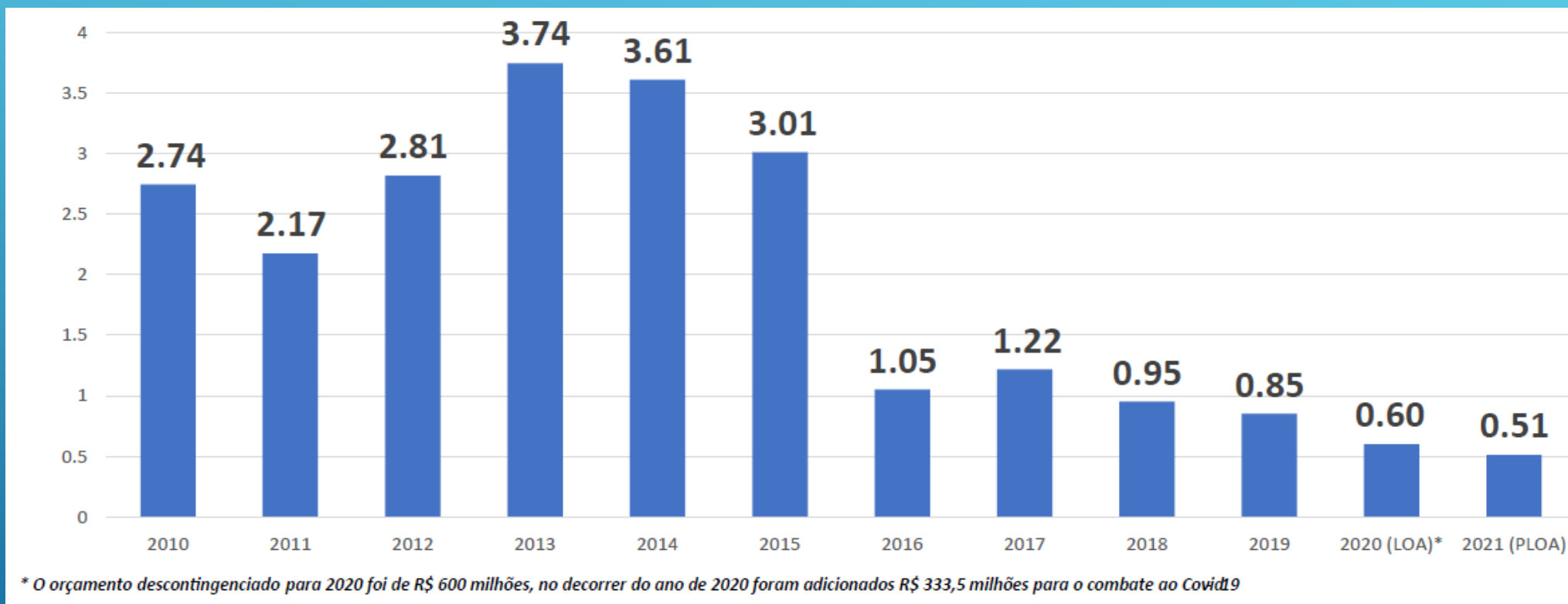


Fonte: OCDE e MCTIC

Crescimento annual dos investimentos públicos em P&D, nos últimos 5 anos- países selecionados

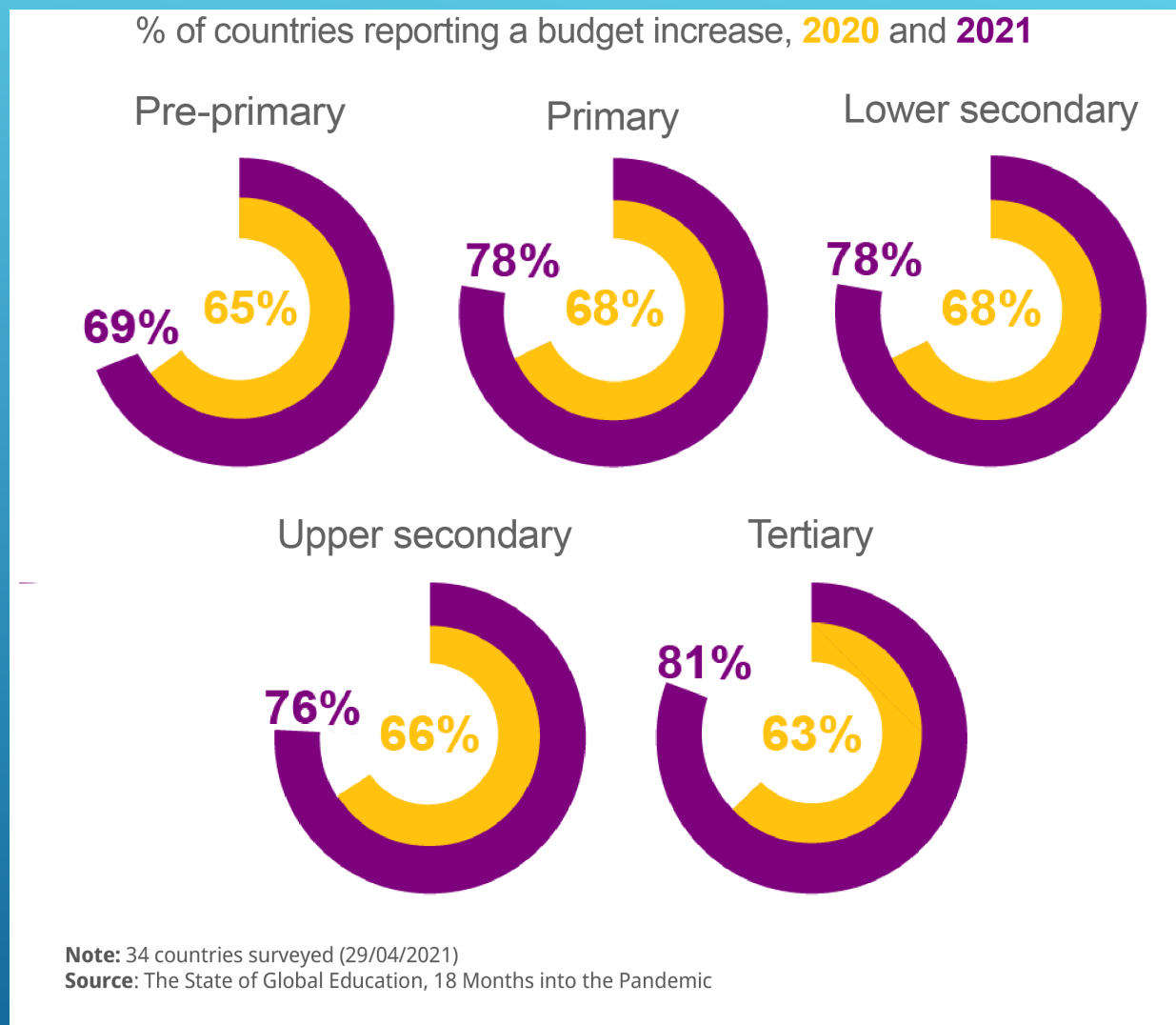


Orçamento FNDCT não reembolsável descontingenciado (R\$ Bilhões)



Revista Fapesp, Junho 2021, Ciência à Míngua, Rodrigo de Oliveira Andrade

Muitos países aumentaram o orçamento de educação em resposta à pandemia



Relatório de Desenvolvimento Mundial de 2018 do Banco Mundial

The World Bank puts it in its 2018 World Development Report:

- ***“Today’s students will be tomorrow’s citizens, leaders, workers, and parents.”***

*Therefore, a **good education** is an **investment** with “**enduring benefits.**”*

O Banco Mundial coloca em seu Relatório de Desenvolvimento Mundial de 2018:

- **“Os alunos de hoje serão os cidadãos, líderes, trabalhadores e pais do amanhã”.**

Portanto, uma **boa educação** é um **investimento** com **“benefícios duradouros”**.

The World Bank 2018 Development Report, Learning to Realize Education's Promise
How California’s Education Spending Ranks Nationwide, Paige Austin 5/25/2019



Fundo Monetário Internacional

Basic research crucial for post-Covid economic recovery, says IMF

► It can have a long-lasting impact on both developed and developing economies

- **Pesquisa básica** - não direcionada, teórica ou trabalho experimental - pode ajudar formuladores de política a acelerar o crescimento econômico pós-Covid. Foi mostrado que a pesquisa básica é um insumo essencial para inovação, com amplas repercussões internacionais e impactos duradouros
- **Pesquisa científica básica** é crucial como motor de produtividade e se propaga além das fronteiras mais rápido do que o conhecimento aplicado. Estima-se que um aumento de 10% na pesquisa básica doméstica aumente a produtividade em quase 0,3%.
- Além de impactar a produtividade e a inovação, o aumento dos investimentos em **pesquisa básica** também pode ajudar a criar um futuro mais verde e a enfrentar as mudanças climáticas.

UNESCO Science Report: The race against time for smarter development, 2021

Global research spending is growing faster than the global economy.



Countries everywhere are prioritizing their transition to **digital** and **green societies**.



We need more investment in **science**.



Investing in science is a necessity, not a luxury.



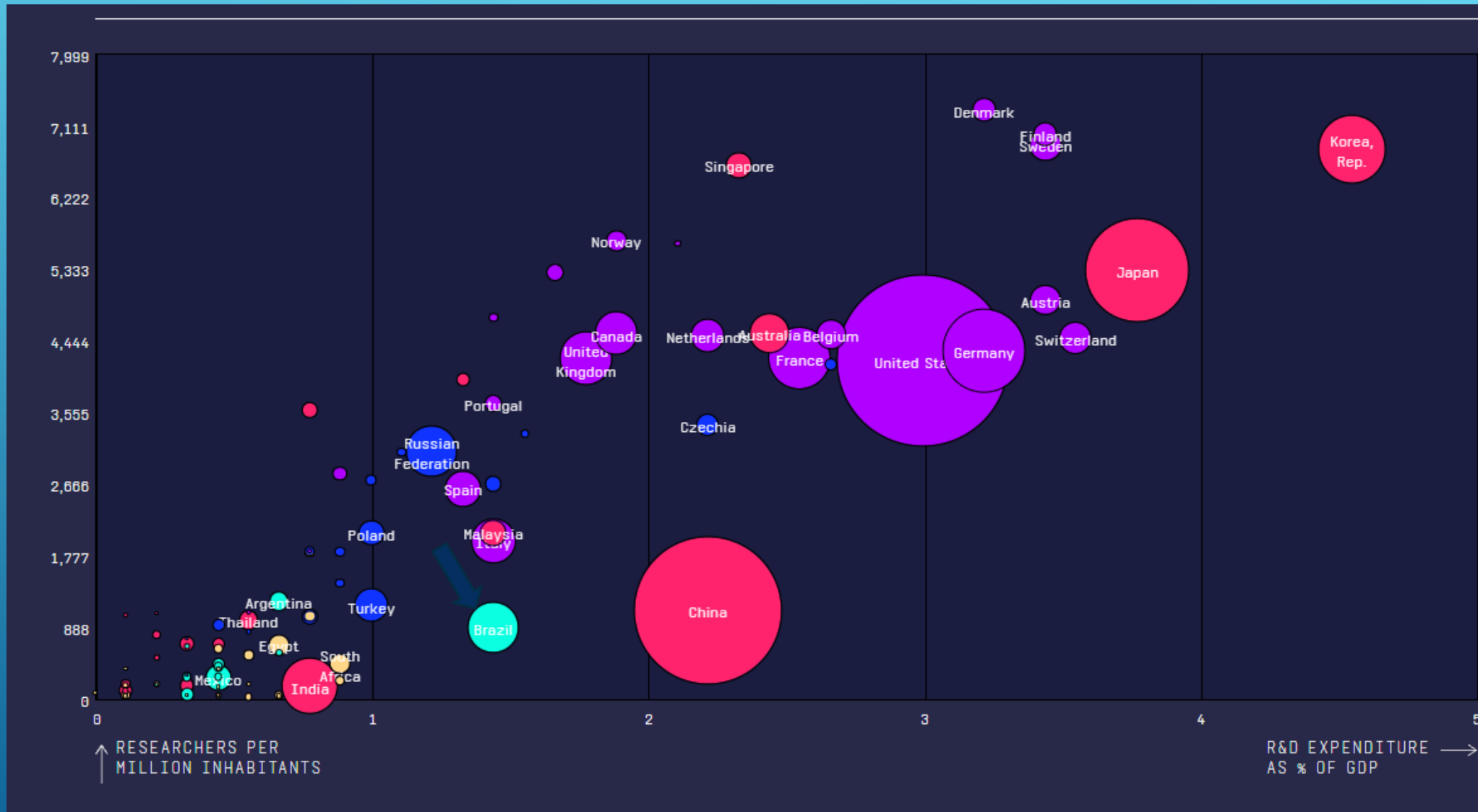
Investment in science must not only be digitally smart. **It must also be ecologically smart.**



33% of researchers in 2018 **were women**.



Pesquisadores e investimentos em P&D por países



<http://uis.unesco.org/apps/visualisations/research-and-development-spending/#!lang=en>

*O Brasil precisa de política de estado para
Educação e CT&I.*

*Ciência e Educação não são Gastos mas
Investimentos!*



SENADO
FEDERAL



Obrigada!