



UFRJ
faz 100
ANOS

1920 | 2020

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

"AS UNIVERSIDADES E O DESENVOLVIMENTO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO"

Denise Pires de Carvalho

dcarvalho@reitoria.ufrj.br

1972

Emigração para EUA

Manoel Tosta Berlinck*
e Vanya M. Sant'Anna**

* Professor-adjunto do Departamento de Ciências Sociais da Escola de Administração de Empresas de São Paulo, da Fundação Getúlio Vargas, e Chefe do Centro de Pesquisas e Publicações da mesma entidade.

** Professora-instrutora do Departamento de Ciências Sociais da Escola de Administração de Empresas de São Paulo, da Fundação Getúlio Vargas.

Tabela 4

Emigração para os EUA de cientistas, engenheiros e pessoal médico: 1956 e 1962-1966. América do Sul e México

| PAÍS | 1956 | 1962 | 1963 | 1964 | 1965 | 1966 |
|--------------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|
| Argentina | 158 | 199 | 304 | 384 | 331 | 248 |
| Bolívia | 25 | 27 | 27 | 55 | 53 | 37 |
| Brasil | 132 | 97 | 116 | 119 | 121 | 114 |
| Chile | 38 | 55 | 69 | 67 | 71 | 48 |
| Colômbia | 86 | 169 | 229 | 336 | 267 | 255 |
| Equador | 29 | 45 | 68 | 63 | 70 | 71 |
| Paraguai (3) | - | 18 | 5 | 9 | 8 | 11 |
| Peru | 72 | 87 | 89 | 110 | 74 | 86 |
| Uruguai (3) | - | 4 | 9 | 9 | 12 | 21 |
| Venezuela | 36 | 130 | 125 | 91 | 58 | 50 |
| Outros | 22 | 26 | 55 | 40 | 26 | 43 |
| América do Sul (1) | 598 | 857 | 1.096 | 1.283 | 1.091 | 984 |
| México (2) | 299 | 209 | 244 | 196 | 269 | 268 |
| (1) + (2) | 897 | 1.066 | 1.340 | 1.479 | 1.360 | 1.252 |

(3) Incluídos em "outros".

Fonte: U.S. Government Printing Office. *The brain drain into the U.S. of scientists, engineers and physicians.* 1967. p. 18-90.

A Graduação

Tabela 10

Lugar de estudos universitários

| | % |
|----------------|------|
| Guanabara | 32,8 |
| São Paulo | 47,8 |
| Belo Horizonte | 7,5 |
| Nordeste | 7,5 |
| Sul | 1,5 |
| Exterior | 3,0 |

A Pós-graduação

Tabela 11

Lugar de estudos de pós-graduação

| | % |
|-----------------------|-------------|
| Brasil | 13,4 |
| América Latina | - |
| Europa | 10,5 |
| Estados Unidos | 67,2 |
| NS/NR | 9,0 |

Crescimento e descentralização das Universidades Federais

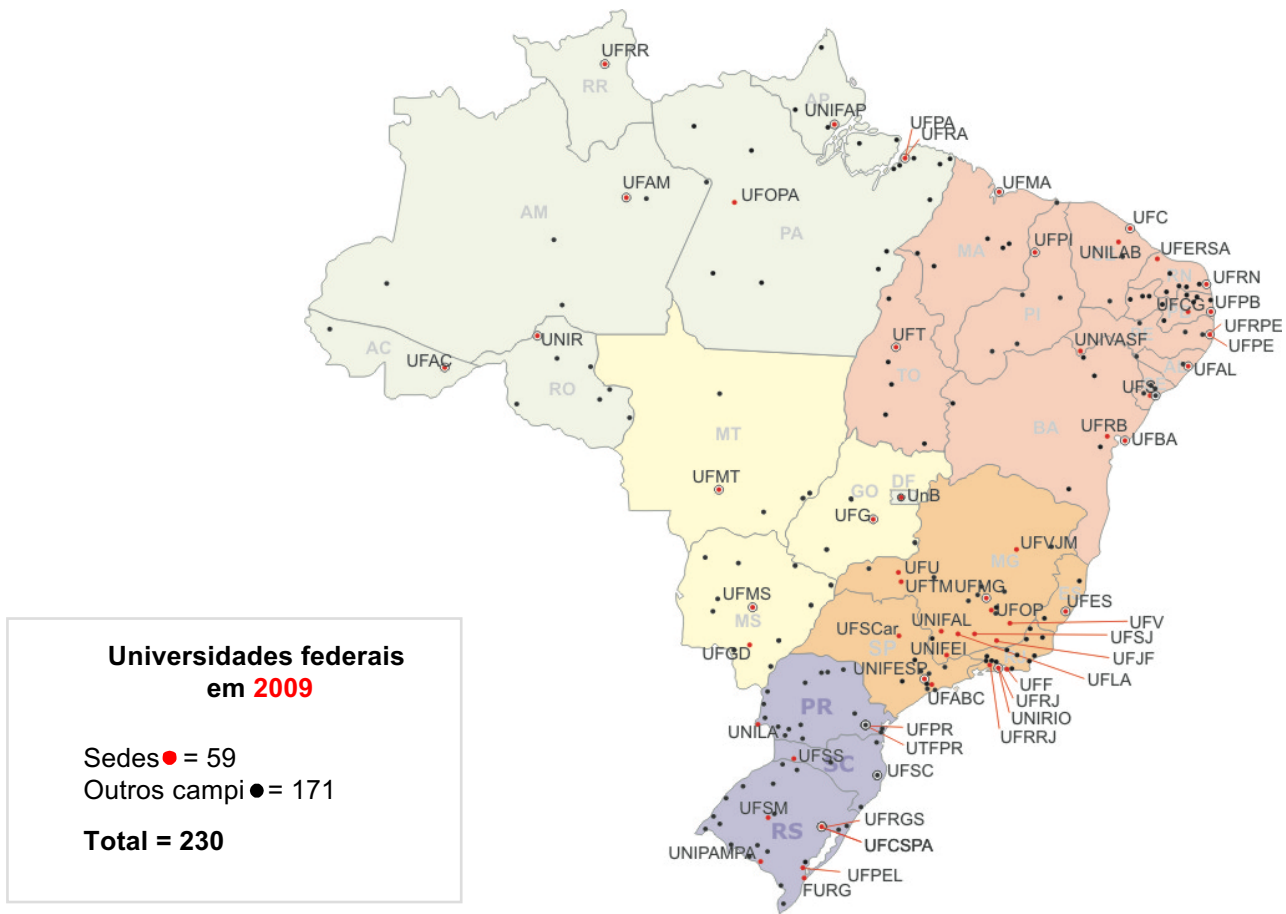
1951,
CNPq
CAPES



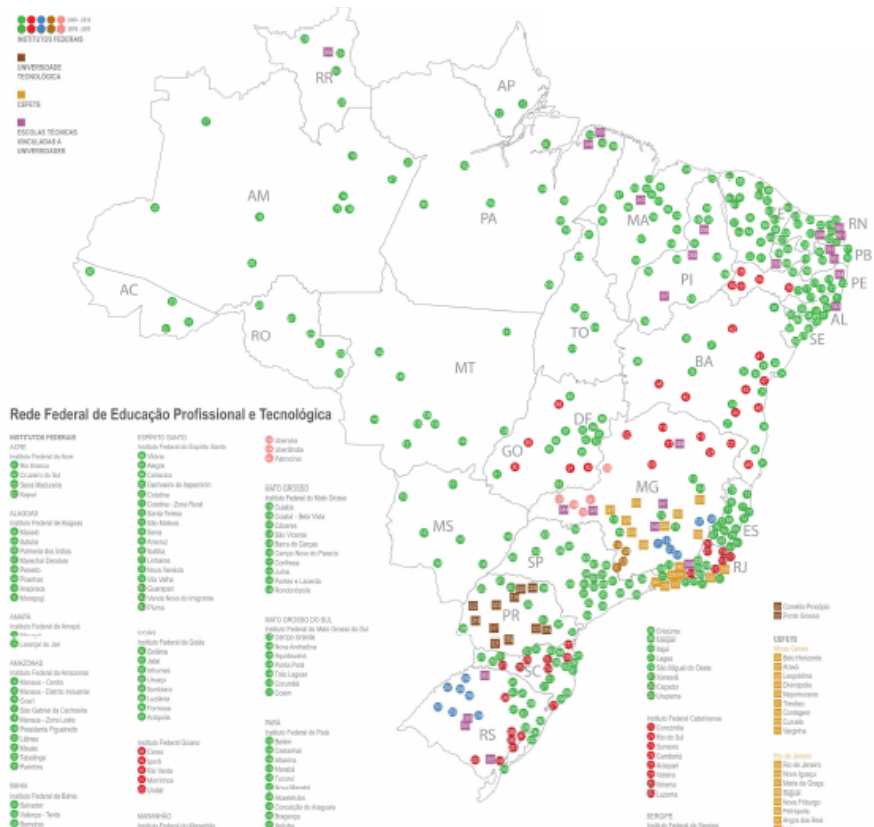
Universidades federais
em 2002

Sedes ● = 43

Crescimento e descentralização das Universidades Federais

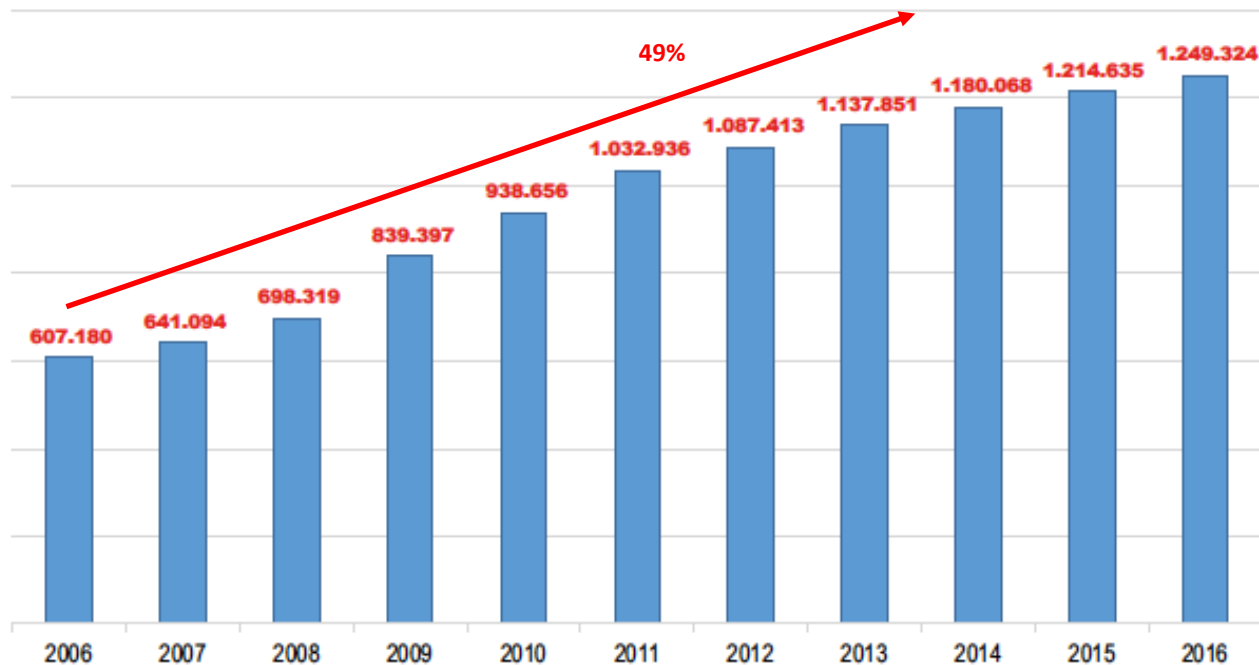


Crescimento e descentralização da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica



Estudantes

Gráfico 2.6 Estabelecimentos federais de ensino: número de matrículas em cursos de graduação



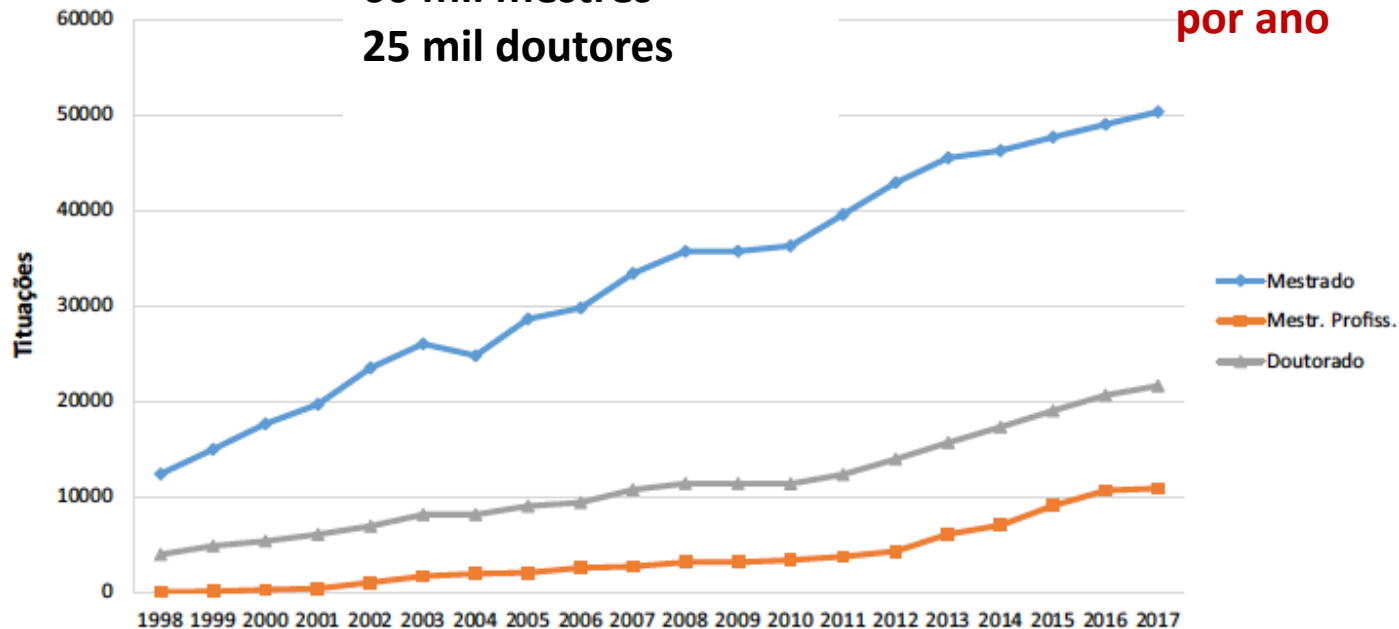
Fonte: Censo da Educação Superior, 2016.

A Pós-graduação brasileira

Meta annual PNE 2024

60 mil mestres
25 mil doutores

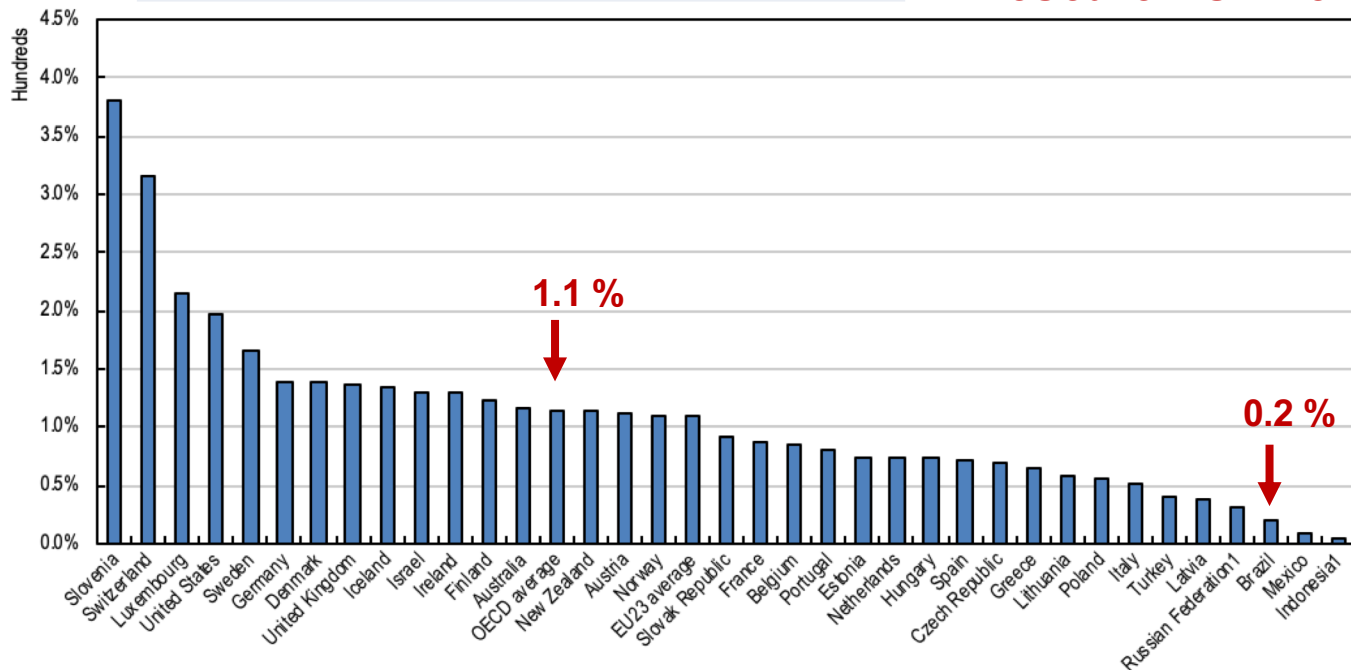
EUA forma **180 mil doutores**
e mais de **800 mil mestres**
por ano



Percentual de Doutores no Brasil 2018

Figure B7.1.
Share of 25-64 year-olds with a doctorate (2018)

Research Universities



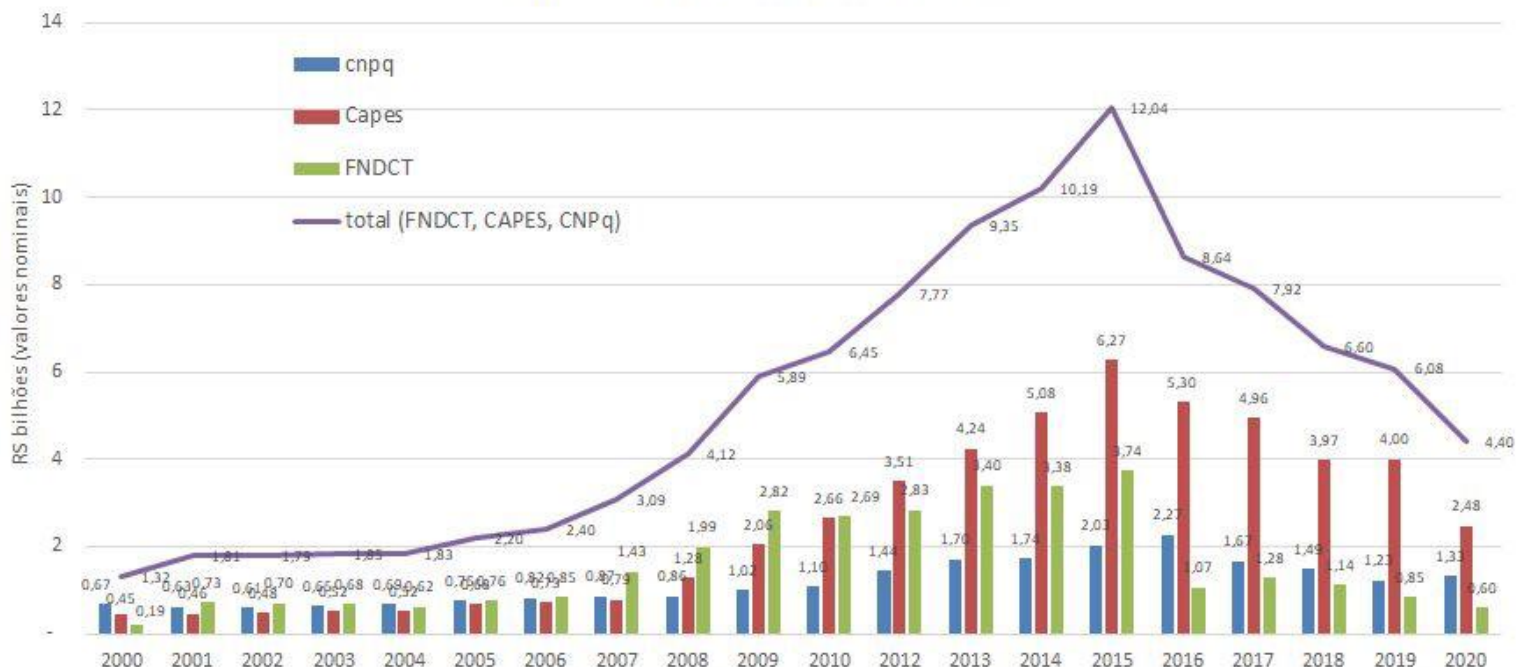


Alunos de Doutorado

| Principais Instituições de Pós-Graduação strito sensu no Brasil | | | | | |
|--|------------------|-------------------------|------------------------------|---------------------|-----------------------|
| | Número de cursos | Alunos de pós-graduação | Professores de pós-graduação | alunos de doutorado | % alunos de doutorado |
| UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO | 460 | 29.901 | 7.931 | 15.399 | 51,5% |
| UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO | 209 | 15.027 | 3.603 | 6.846 | 45,6% |
| UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA | 246 | 13.828 | 3.672 | 6.387 | 46,2% |
| UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL | 162 | 12.378 | 2.659 | 5.998 | 48,5% |
| UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS | 129 | 11.785 | 2.726 | 5.948 | 50,5% |
| UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS | 151 | 11.986 | 2.859 | 5.505 | 45,9% |
| UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA | 154 | 9.195 | 2.393 | 4.131 | 44,9% |
| UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA | 125 | 8.789 | 2.073 | 4.014 | 45,7% |
| UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO | 129 | 8.481 | 2.070 | 3.935 | 46,4% |
| UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA | 125 | 7.528 | 2.196 | 3.479 | 46,2% |
| Total das 10 maiores | 1.890 | 128.898 | 32.182 | 61.642 | 47,8% |
| Total do país | 6.457 | 375.448 | 103.148 | 138.227 | 36,8% |
| % nas 10 maiores do total do país | 29,3% | 34,0% | 31,2% | 44,6% | |
| Fonte: CAPES, microdados, 2018, elaboração própria | | | | | |

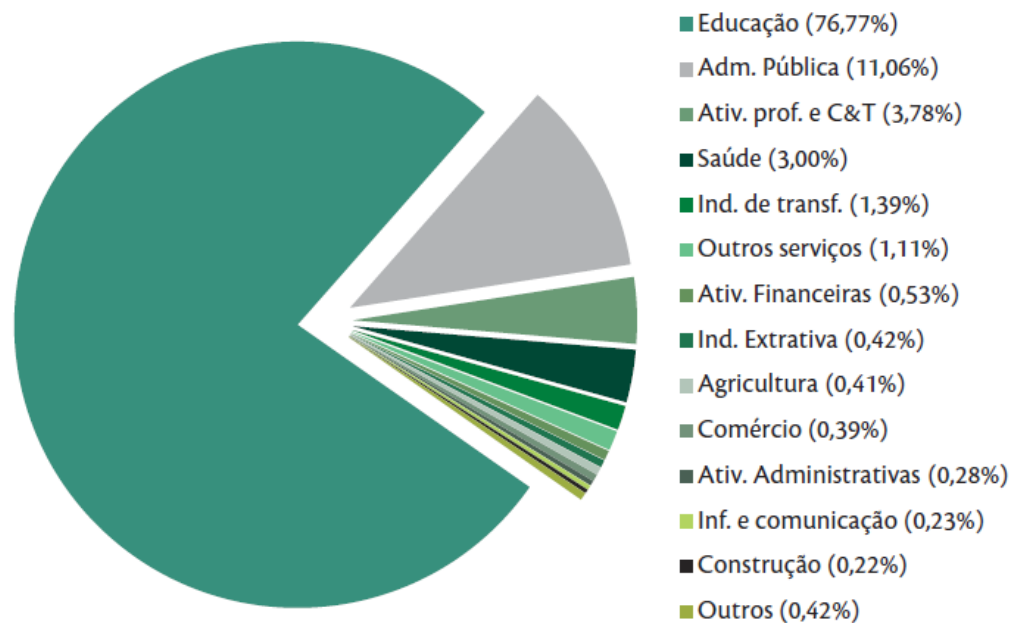
COMO MANTER PESQUISA NO FUTURO SEM FINANCIAMENTO ?

Orçamento dos principais fundos de apoio à pesquisa científica e tecnológica no Brasil
(FNDCT, CNPq e CAPES):2000A 2020



Fonte: SIOP (Projeto de Lei Orçamentária de vários anos), disponível em www.siop.planejamento.gov.br. Elaboração: Fernanda De Negri

Gráfico 1.16. Distribuição percentual dos doutores titulados no Brasil no período 1996-2006, empregados durante o ano de 2008, por seção da classificação nacional de atividades econômicas (CNAE) dos estabelecimentos empregadores



Fontes: Coleta Capes (Capes, MEC) e RAIS 2008 (MTE). (Apud gráfico 3.4.1 do capítulo 3.)



Doutores 2010:

Estudos da demografia
da base técnico-científica
brasileira CGEE, 2010

Universities have to shift from mainly teaching and performing research, and adding a Third Mission, portrayed as “a contribution to society”

Lorenzo Compagnuccia and Francesca Spigarelli, 2020

In Brazil, our Public Universities have three indissociably activities of:

Teaching

Research

Outreach



2000

UFRJ Science Park

Federal University of Rio de Janeiro

2021



UFRJ Achievements



Ocean Basin

- One of the deepest ocean basin in the world;
- Studies, tests and simulation of equipment and structures in profound waters.

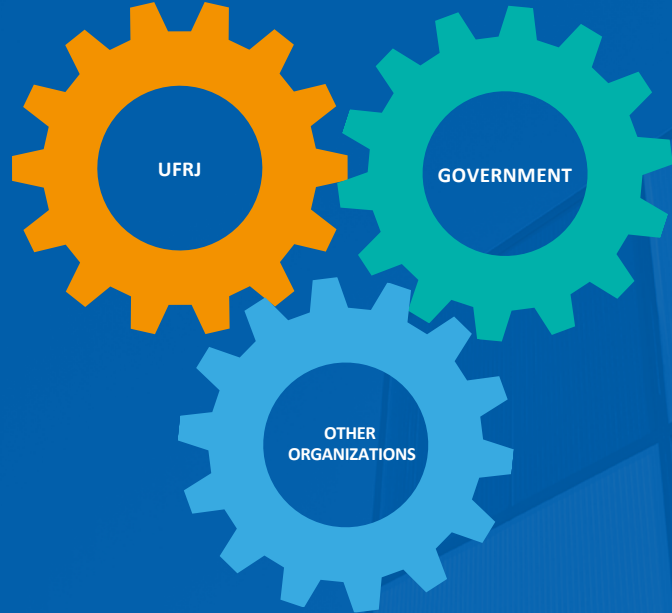
Pre-Salt Technologies

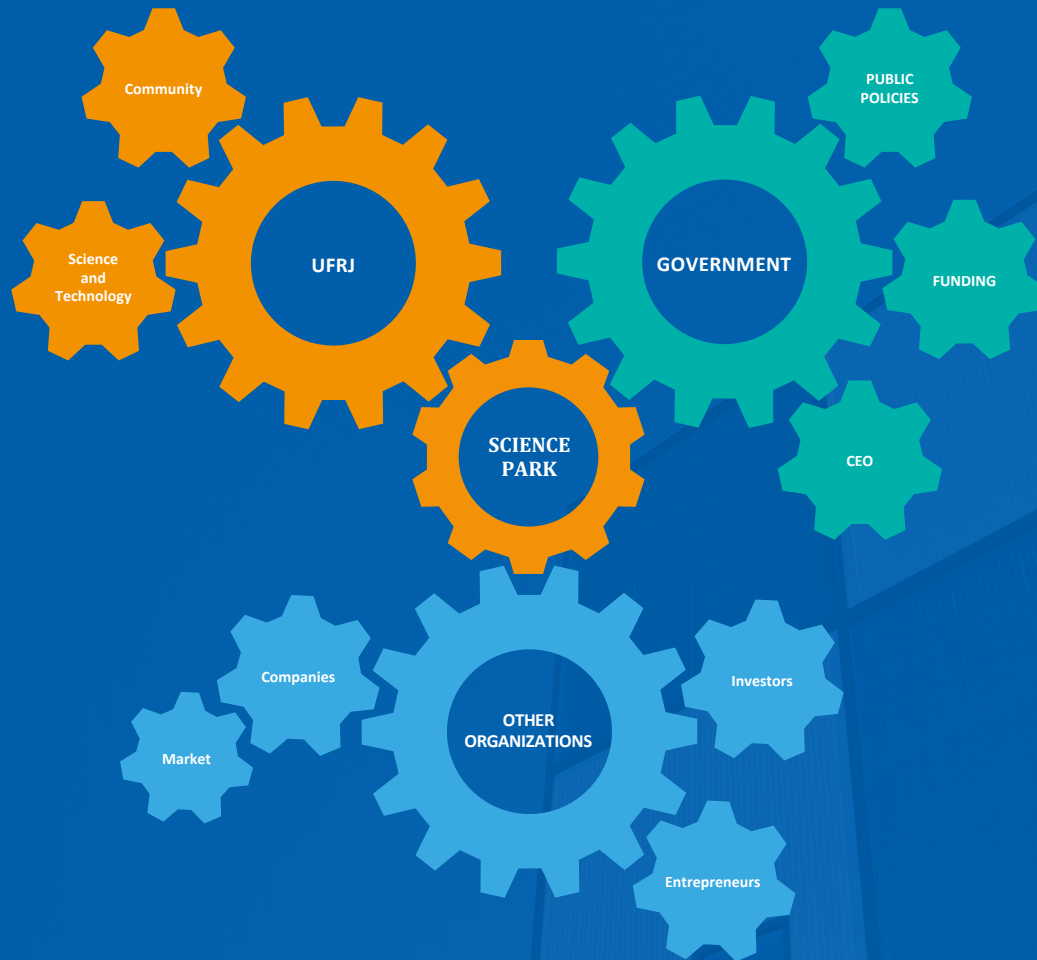
- Studies and computational simulations for the analysis of tensions around non-conventional wells: wide range wells, horizontal wells, multilateral wells etc.



Hybrid Bus

- Capacity: 64 passengers
- Fuel Cell (hydrogen) + battery;
Ethanol Engine + Battery.





SOME OF OUR PROGRAMS - Innovation

Living Labs

MAI/DAI/UFRJ

Associated Companies

UFRJ Special
Projects Program



Start-ups Program

Post-
incubation

2030 UNITED NATIONS ORGANIZATION AGENDA

THE GLOBAL GOALS

For Sustainable Development



UFRJ
faz 100
ANOS

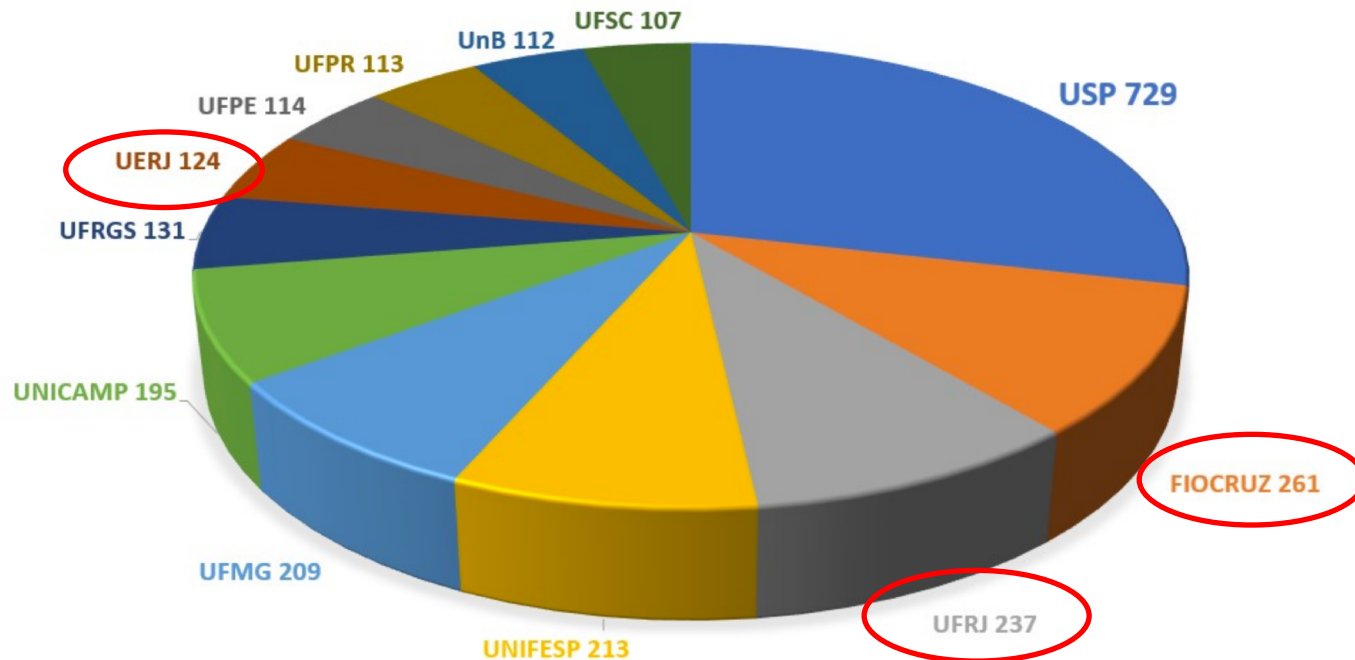
1920 | 2020

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

More cooperation than competition!

Publicações em COVID-19 em 2020

Principais instituições de pesquisa brasileiras por número de publicações



POLÍTICAS FUNDAMENTAIS PARA DIMINUIR A FUGA DE CÉREBROS

- **Recomposição orçamentária em C&T;**
- **Carreira valorizada;**
- **Autonomia financeira;**
- **Desburocratização;**
- **Interação Universidade-empresas;**
- **Industrialização...**