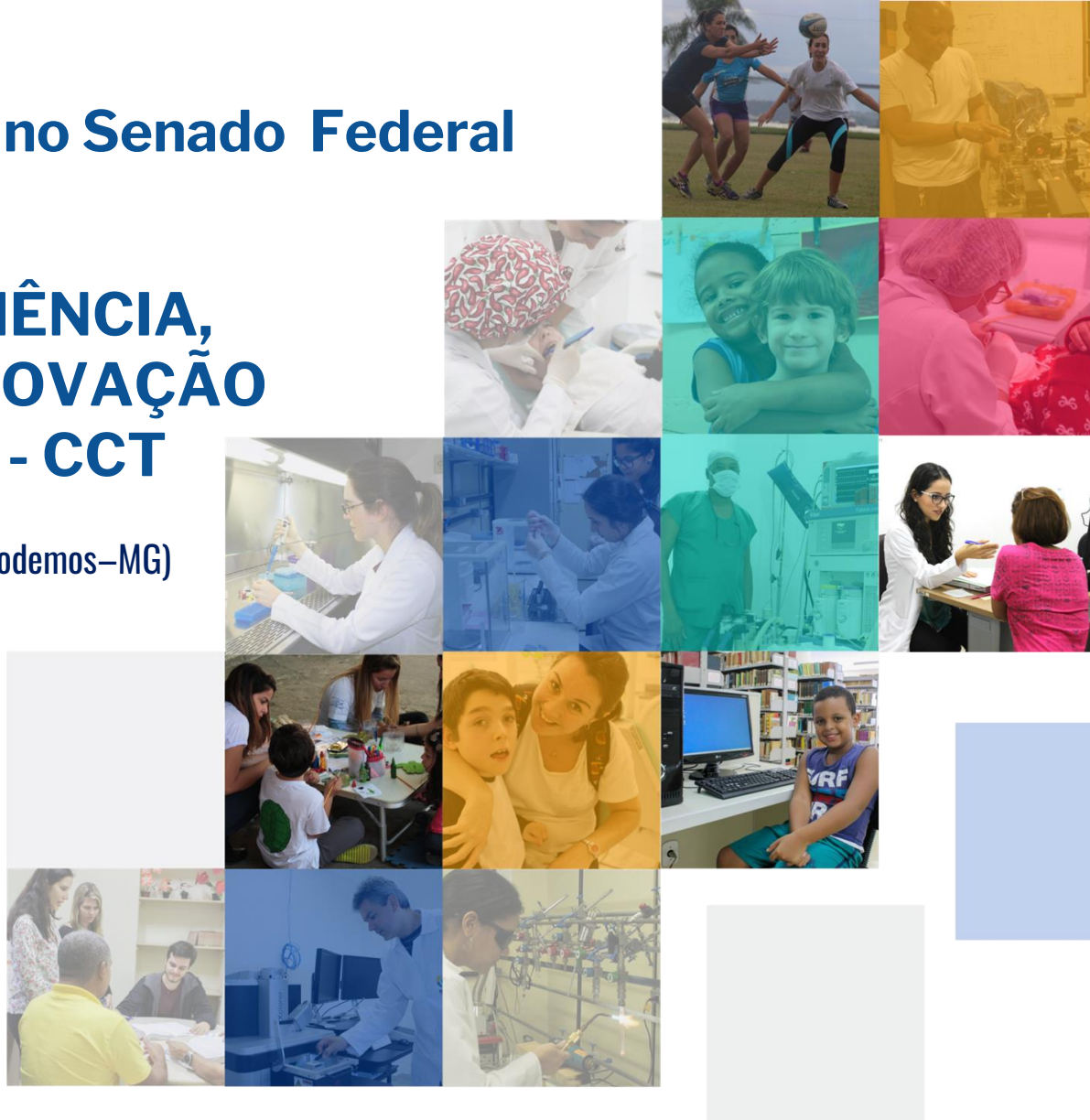


Audiência Pública no Senado Federal

23 de Agosto de 2023

COMISSÃO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA, INOVAÇÃO E INFORMÁTICA - CCT

Presidente: Senador Carlos Viana (Podemos–MG)



Reitor: Prof. Dr. Antonio Claudio da Nóbrega
Vice-reitor: Prof. Dr. Fabio Barboza Passos

SUMÁRIO

- * Sociedade de conhecimento
- * Universidades e Desenvolvimento Nacional
- * Financiamento público de CT&I no Brasil e no mundo
- * Impacto da redução do investimento em CT&I
- * Perspectivas



Países com mais de 2 milhões de km²

Países com mais de 100 milhões de habitantes



SOCIEDADE DE CONHECIMENTO

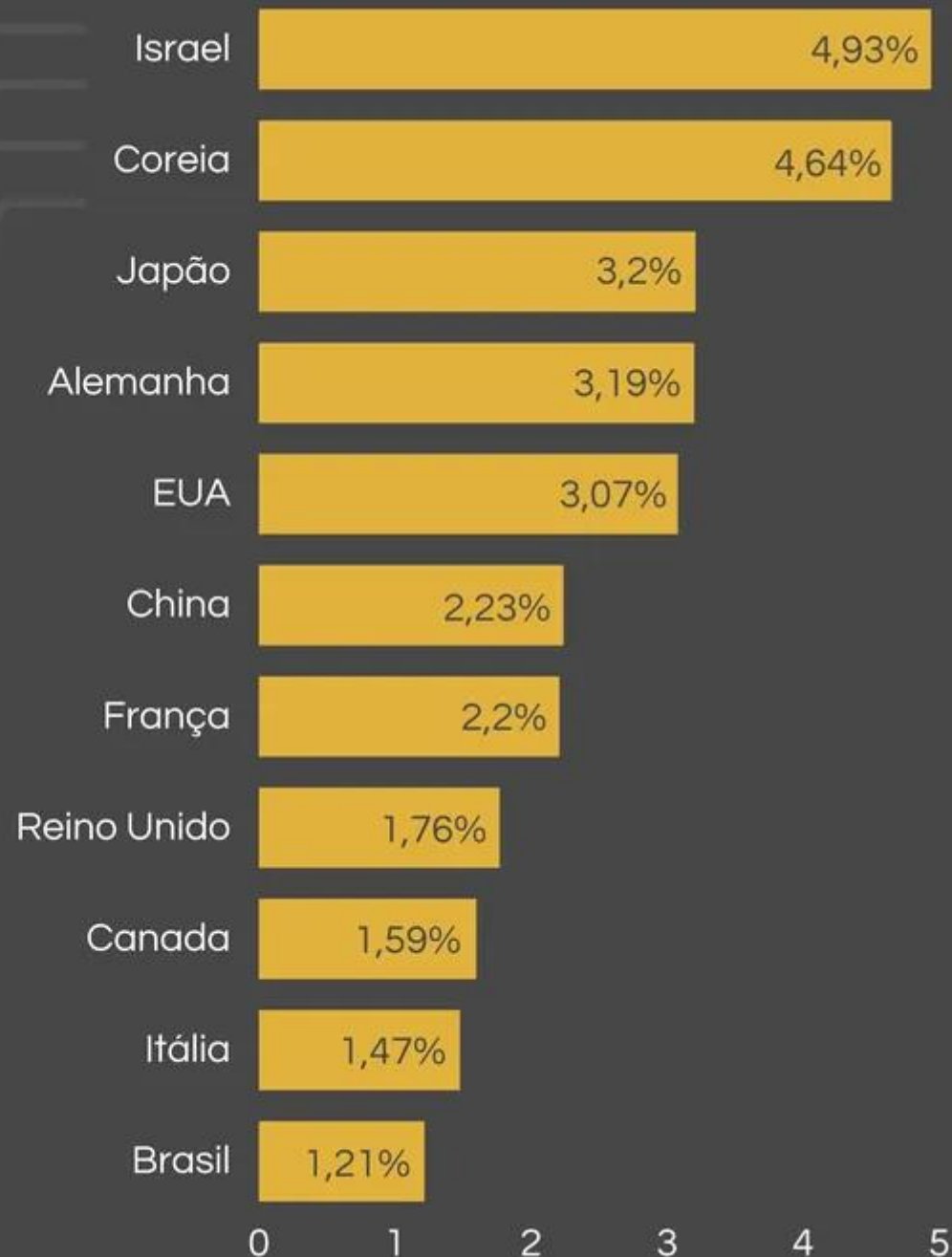
PRODUÇÃO X CONSUMO



Universidade
Federal
Fluminense

Investimento em P&D em relação ao PIB

*Países selecionados



Fonte: Tabela 7.2

INDICADORES NACIONAIS DE CIÊNCIA,
TECNOLOGIA E INOVAÇÃO - 2021

https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/indicadores/arquivo/indicadores_cti_2021.pdf

CONHECIMENTO, UNIVERSIDADES E PODER NA ERA ATUAL

- Conhecimento científico e autonomia tecnológica como base do desenvolvimento
- Universidades: espaço de excelência na produção científica e aplicação tecnológica. Portanto, é delas que nasce o conhecimento que pode impulsionar o desenvolvimento sócio-econômico
- Relação do Poder Político e Científico-Tecnológico, Transferência de tecnologia e tecnologia dual



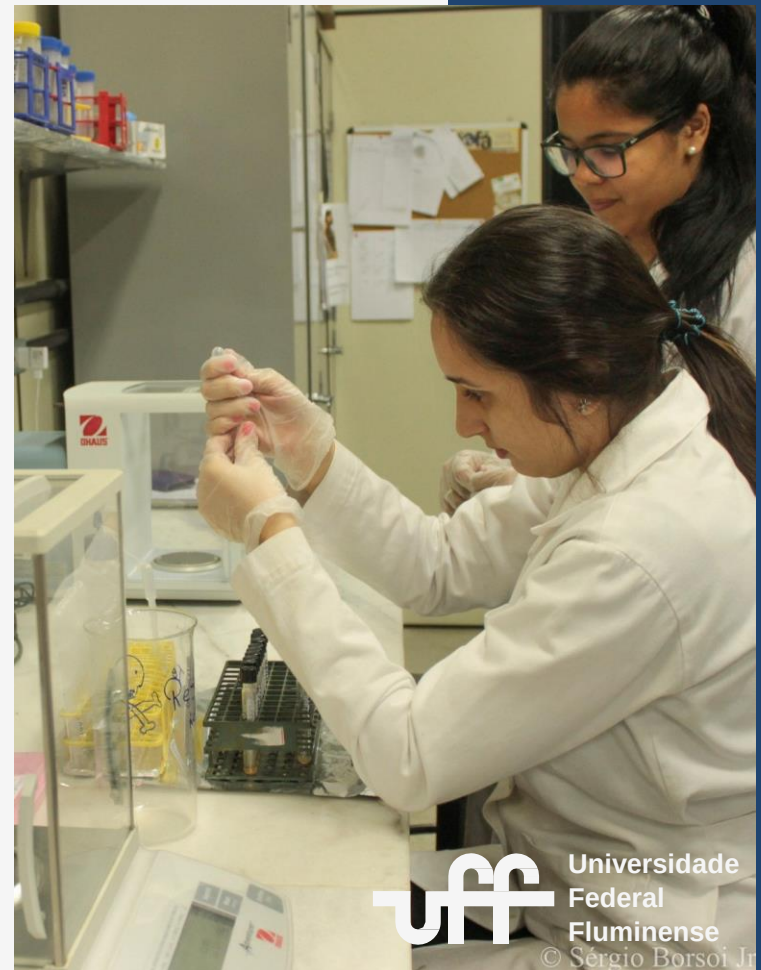
Universidade
Federal
Fluminense

Independência – Autonomia – Soberania

MISSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS FEDERAIS

- **Formação de cidadãos-profissionais qualificados**
- **Produção e difusão de ciência, tecnologia e inovação**
- **Interagir com a sociedade por meio de programas, projetos e serviços**

São fundamentais para o desenvolvimento social e econômico do país como um todo. Além de colaborar, de forma decisiva, na superação das desigualdades regionais.





AÇÕES DE EXTENSÃO



Universidade
Federal
Fluminense



REDE DE SERVIÇOS PÚBLICOS

Rede de equipamentos públicos e serviços que atendem à população nas mais diversas áreas: saúde, educação, cultura, inovação, meio ambiente, etc.



Cinema



Teatro



Atendimento
Jurídico



Editora
e Bibliotecas



Atendimento a
Saúde Mental



Agência de Inovação



Incubadora
de empresas

HOSPITAIS UNIVERSITÁRIOS

50 hospitais universitários federais formam a maior rede pública brasileira do Sistema Único de Saúde (SUS), que ofertam atendimento gratuito e com qualidade

315 MIL

Internações

23 MILHÕES

consultas e exames

9 MIL

Leitos ativos

400 MIL

Cirurgias

7,4 MIL

vagas de
residência médica
e multiprofissional

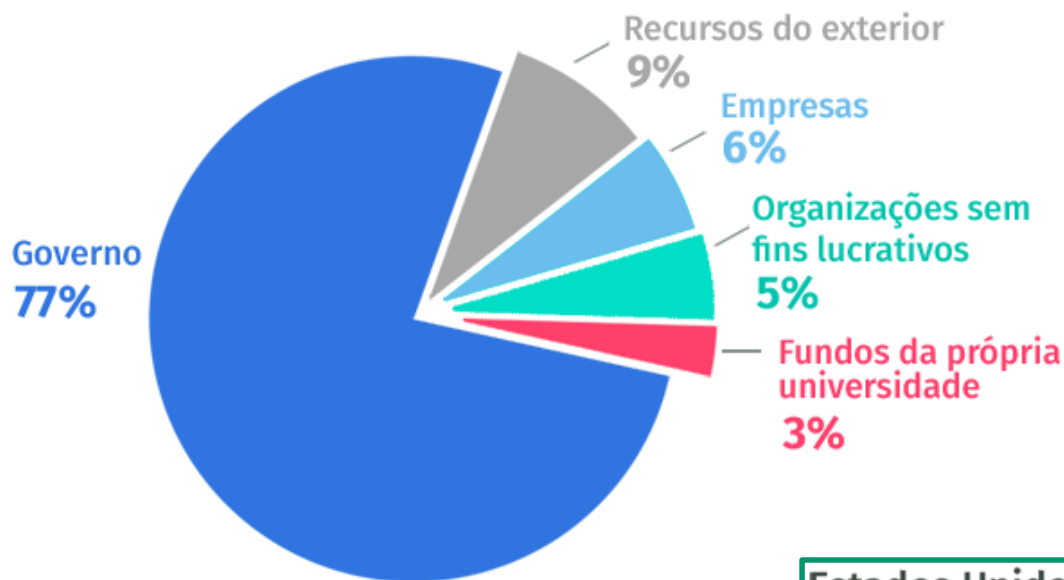
PRODUÇÃO CIENTÍFICA NO BRASIL

Universidades públicas realizam mais de 95% da ciência no Brasil

	Universidade	Natureza	Artigos no Web of Science	Artigos altamente citados (top10%)	Artigos em colaboração com indústria	% com indústria
1	Univ São Paulo	Pública	31243	2540	740	2.4%
2	Univ Estadual Paulista	Pública	11247	724	139	1.2%
3	Univ Campinas	Pública	10559	891	253	2.4%
4	Univ Fed Rio de Janeiro	Pública	9967	835	376	3.8%
5	Fed Univ Rio Grande do Sul	Pública	8954	690	225	2.5%
6	Univ Fed Minas Gerais	Pública	7402	556	189	2.6%
7	Univ Fed São Paulo	Pública	6414	447	182	2.8%
8	Univ Fed Santa Catarina	Pública	4542	374	110	2.4%
9	Univ Fed Paraná	Pública	4093	254	88	2.2%
10	Fed Univ Pernambuco	Pública	3724	228	64	1.7%
11	Fed Univ São Carlos	Pública	3539	272	69	1.9%
12	Univ Brasília	Pública	3452	254	81	2.3%
13	Univ Fed Fluminense	Pública	3215	211	81	2.5%
14	Univ Fed Ceará	Pública	3057	226	55	1.8%
15	Rio de Janeiro State Univ	Pública	2962	216	70	2.4%
16	Univ Fed Viçosa	Pública	2769	176	56	2.0%
17	Fed Univ Santa Maria	Pública	2603	138	42	1.6%
18	Fed Univ Rio Grande do Norte	Pública	2567	187	37	1.4%
19	Univ Fed Bahia	Pública	2406	182	63	2.6%
20	Univ Fed Goiás	Pública	2270	161	62	2.7%
21	State Univ Maringá	Pública	2056	106	36	1.8%

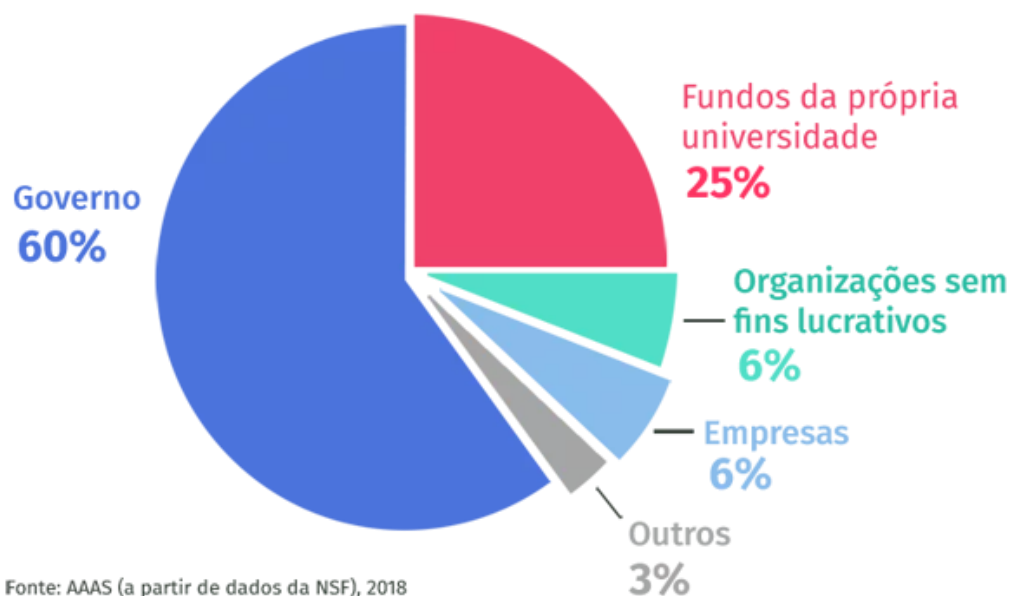
Fonte: Leiden Ranking 2013-2016 (período mais recente) acesso em 10/04/2019

União Europeia: origem dos recursos para pesquisa nas universidades (2015)



Fonte: Gabinete de Estatísticas da União Europeia (Eurostat)

Estados Unidos: origem dos recursos para pesquisa nas universidades (2016)



Fonte: AAAS (a partir de dados da NSF), 2018

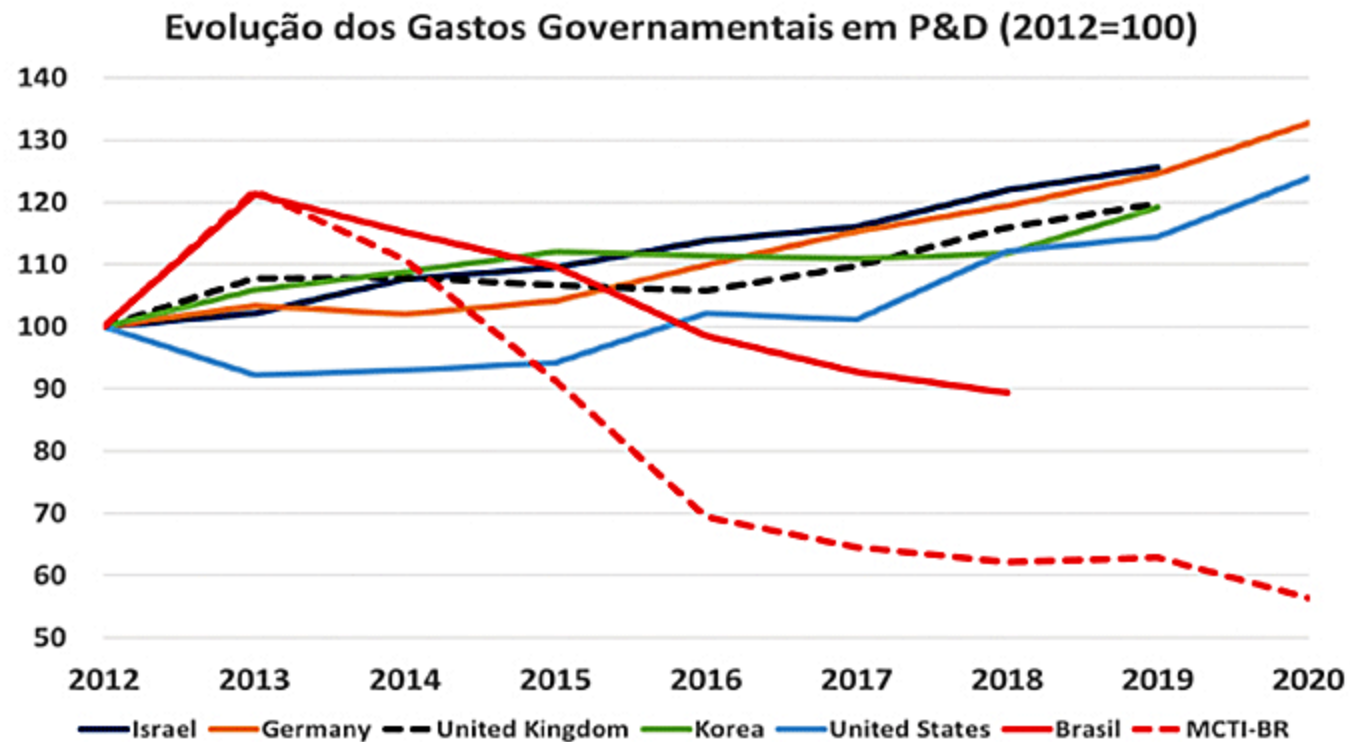
Brasil reduz investimento em ciência, enquanto mundo avança em 19%

RELATÓRIO DE CIÊNCIAS DA UNESCO

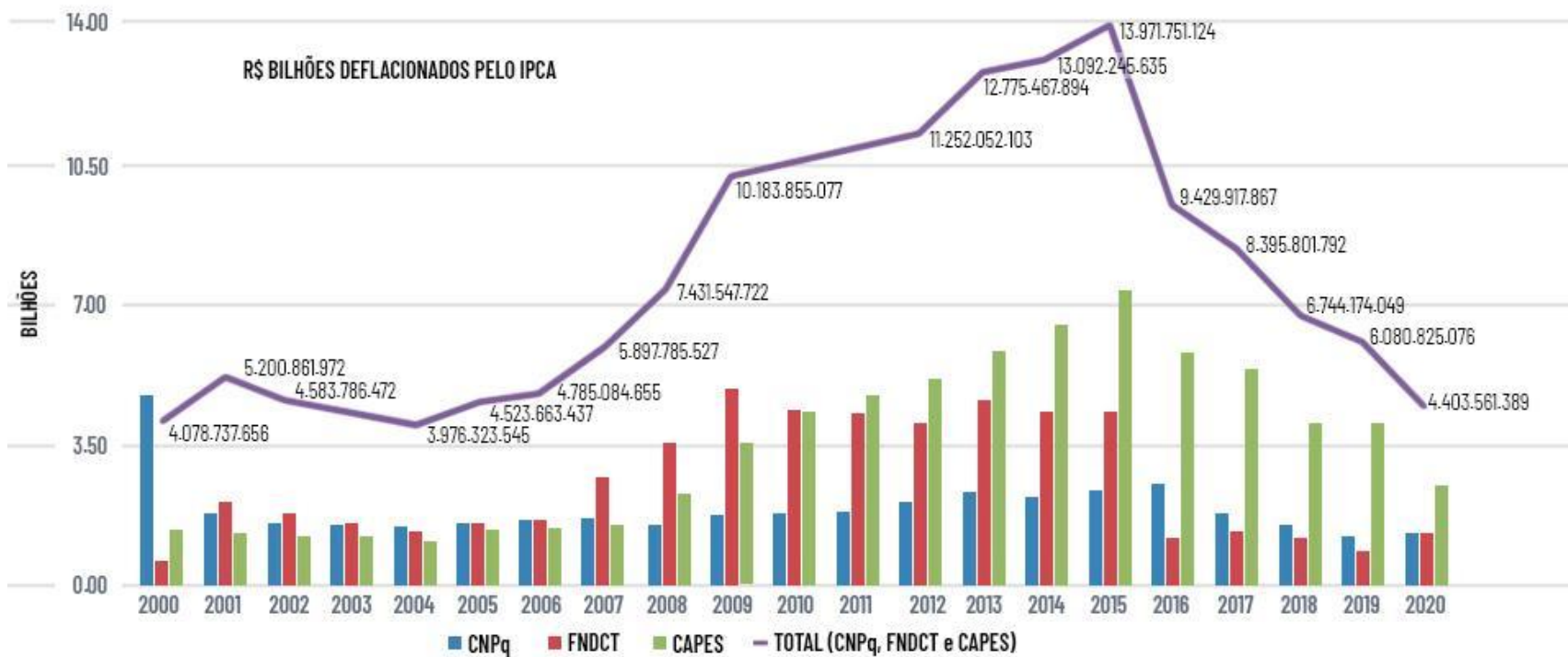
A corrida contra o tempo
por um desenvolvimento
mais inteligente 2021

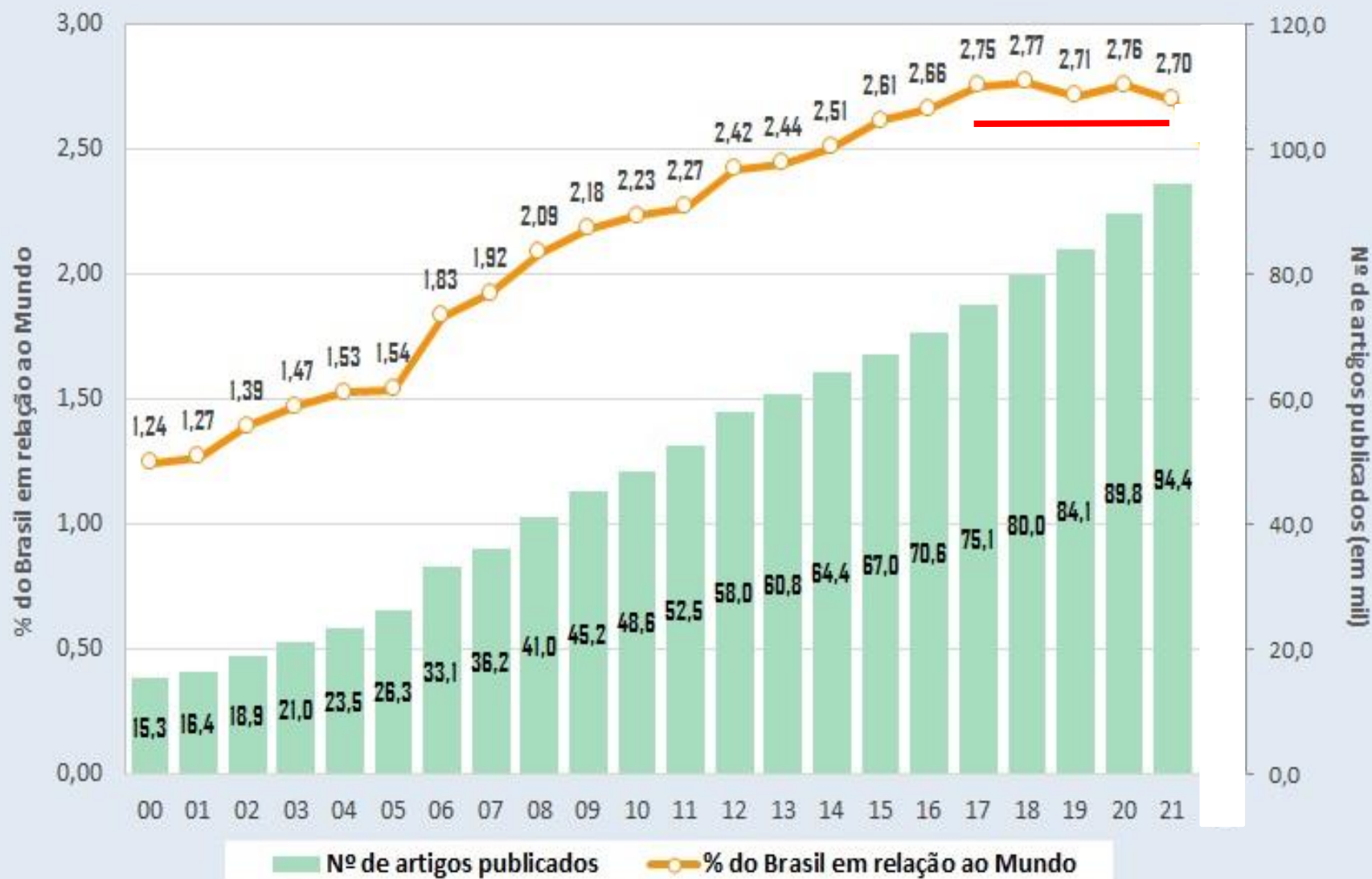
RESUMO EXECUTIVO
E CENÁRIO BRASILEIRO



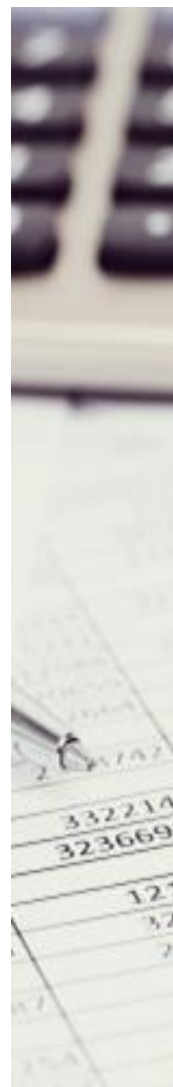
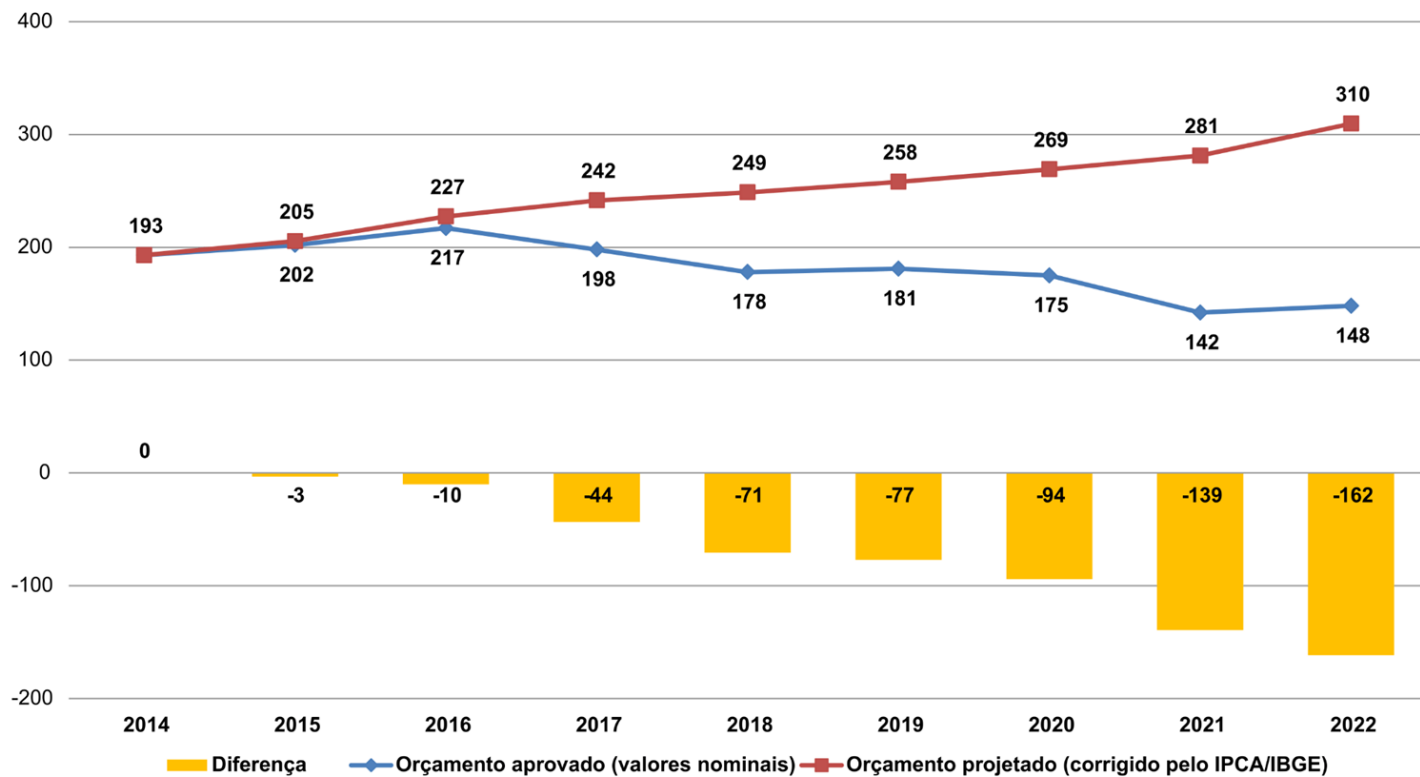


Fonte: OECD, Dataset: Government budget allocations for R&D e Coordenação de Indicadores de CT&I - COICT do MCTI e SIOP, Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento.

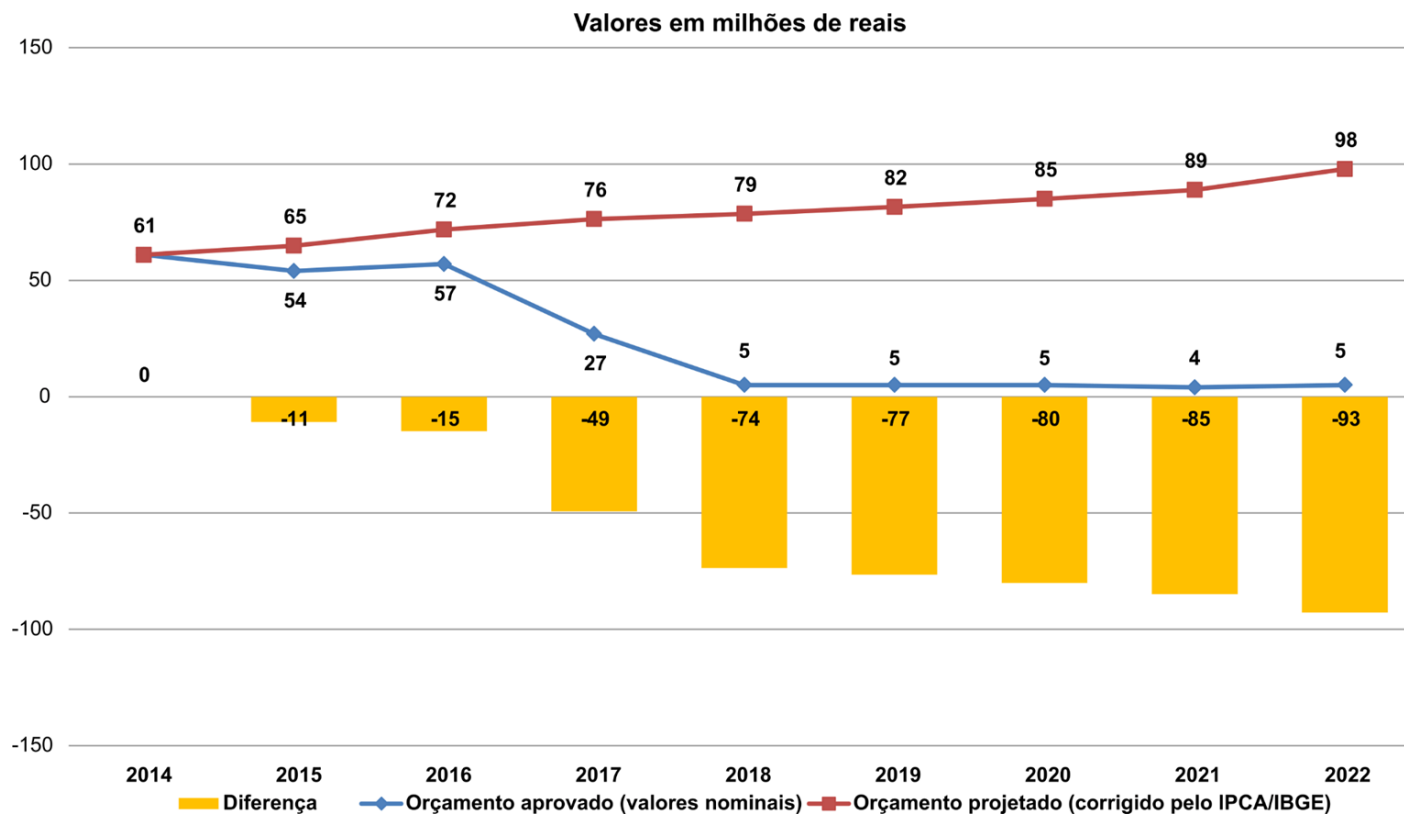




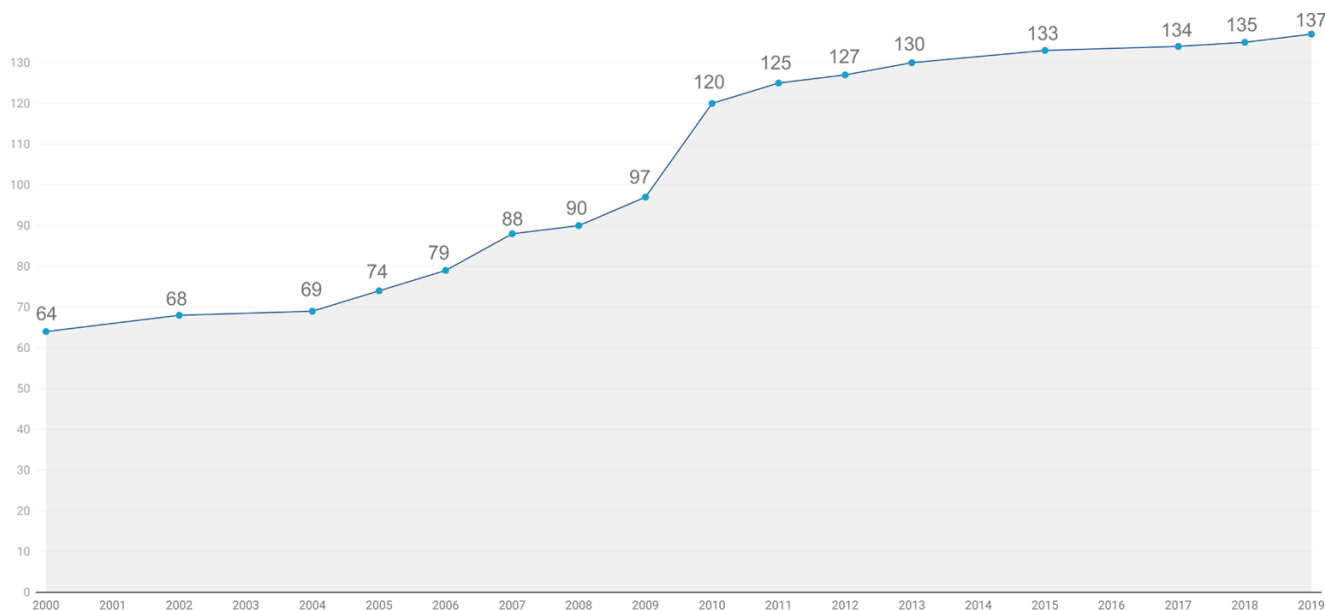
ORÇAMENTO DA UFF AO LONGO DOS ÚLTIMOS ANOS (CUSTEIO+CAPITAL)



ORÇAMENTO DE CAPITAL AO LONGO DOS ÚLTIMOS ANOS



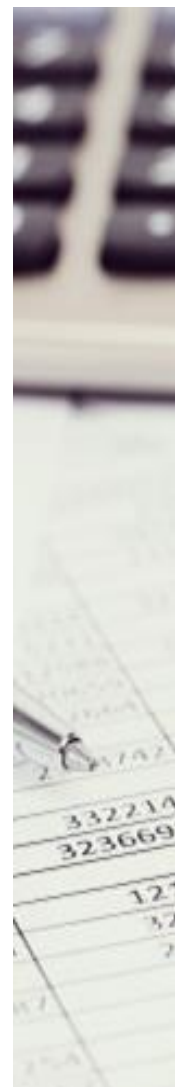
CRESCIMENTO DA UFF AO LONGO DOS ANOS - CURSOS DE GRADUAÇÃO



Em 2010: 64 Cursos de Graduação
Em 2019: 137 Cursos de Graduação

**De 2010 a 2019 a UFF cresceu em
quantidades de cursos:**

114%





IMPACTO

CUSTEIO DE PROJETOS

IMPACTO



GESTÃO DE PATRIMÔNIO IMÓVEL



12% ✓



INSTITUTO DE QUÍMICA DA UFF

Avanço Científico e Tecnológico e
Transformação Social

 Universidade Federal Fluminense

ÁREAS DE ATUAÇÃO = PROJETOS DE INTERESSE ESTRATÉGICO



Gás & Energia (Petrobras)

Novos nanomateriais para recuperação avançada de petróleo

Conversão de biomassa em baixa temperatura

Biocombustíveis

Controle de qualidade de derivados de petróleo



Nanomateriais

Métodos de “produção” e funcionalização (Entrega de fármacos, adsorção de poluentes, adsorção de CO₂ e H₂)

Sensores

Catalisador/produção de biodiesel



Saúde

Desenvolvimento de novos fármacos (síntese orgânica) para tratamento de doenças negligenciadas (Leishmaniose, Doença de Chagas), viroses e terapia contra câncer

Desenvolvimento de testes diagnósticos (Dengue, Febre Amarela, Covid-19)



Meio-Ambiente

Estudos diversos em áreas relevantes do Estado do Rio de Janeiro, como o complexo das Lagoas de Piratininga e Itaipu, a área de ressurgência em Cabo Frio e Arraial do Cabo, os manguezais da Baía de Sepetiba, entre outras.



PARQUE INSTRUMENTAL

- > Central de Criogenia
- > Ressonância Magnética Nuclear (RMN – 500 MHz)
- > Microscópio Eletrônico de Varredura (MEV)
- > Cromatógrafos à Gás
- > Cromatógrafos à Líquido
- > Espectrômetros de emissão Atômica com Plasma Indutivamente Acoplado - detector de massas (ICP-MS)
- > Espectrômetros de Absorção Atômica

Rede de Laboratórios Multiusuários (Central Analítica do IQ)

Laboratório de Difração de Raios-X (LDRX)

Laboratório Multiusuário de RMN da UFF (LaReMN)

Laboratório Multiusuário de Espectroscopia (LAME)

Laboratório Multiusuário de Caracterização de Materiais (LAMATE)

Laboratório Multiusuário de Espectrometria de Massas (LAMEM)

Laboratório Multiusuário de Eletroforese Capilar e Preparo de Amostras
(LAMCEP)

Além desses laboratórios Multiusuários, o IQ/UFF conta com mais de 60 laboratórios de pesquisa em diferentes áreas de atuação.

PARCERIAS E COOPERAÇÕES



NACIONAIS

UFMG, UENF, UFMA, UFBA, UFC, UnB, UFRJ, UENF, UERJ, UFRRJ, PUC-RIO, USP, UFRN, UNICAMP, etc., além de Instituições de pesquisa tais como, INPE, CPRM, CETEM e PETROBRAS em diferentes redes temáticas.

INTERNACIONAIS

IRD/,CNRS e COFECUB/França, GKSS/BMFT/Alemanha, BGS/Inglaterra e NASA/NSF/Estados Unidos; Universidade de Aveiro/Portugal, University of Oviedo/Espanha e NRCC/Canadá, prestando relevantes serviços ao sistema produtivo nacional, através da nucleação de grupo.



MAQUETE ELETRÔNICA



MAQUETE ELETRÔNICA



CCT Comissão de Ciência, Tecnologia, Inovação e Informática



Presidente
Senador Carlos Viana
PODEMOS/ MG
Relatorias



Vice-Presidente
VAGO

Titulares

Bloco Parlamentar Democracia (PDT, MDB, PSDB, PODEMOS, UNIÃO)



Sen. Rodrigo Cunha
(PODEMOS/ AL) – 874
Relatorias



Sen. Efraim Filho
(UNIÃO/ PB) – 878
Relatorias



Sen. Confúcio Moura
(MDB/ RO) – 867
Relatorias



Sen. Fernando Dueire
(MDB/ PE) – 923
Relatorias



1. Sen. Davi Alcolumbre
(UNIÃO/ AP) – 834
Relatorias



2. Sen. Marcos do Val
(PODEMOS/ ES) – 862
Relatorias



3. Sen. Cid Gomes
(PDT/ CE) – 825
Relatorias



4. Sen. Alan Rick
(UNIÃO/ AC) – 800
Relatorias



Sen. Carlos Viana
(PODEMOS/ MG) – 843
Relatorias



Sen. Izalci Lucas
(PSDB/ DF) – 851
Relatorias



5. Sen. Mauro Carvalho Junior
(UNIÃO/ MT) – 925
Relatorias



6. VAGO

Titulares

Bloco Parlamentar da Resistência Democrática (PSB, PT, PSD, REDE)



Sen. Daniella Ribeiro
(PSD/ PB) – 820
Relatorias



Sen. Vanderlan Cardoso
(PSD/ GO) – 864
Relatorias



Sen. Jussara Lima
(PSD/ PI) – 931
Relatorias



Sen. Beto Faro
(PT/ PA) – 877
Relatorias



1. Sen. Omar Aziz
(PSD/ AM) – 803
Relatorias



2. Sen. Lucas Barreto
(PSD/ AP) – 905
Relatorias



3. Sen. Sérgio Petecão
(PSD/ AC) – 850
Relatorias



4. Sen. Augusta Brito
(PT/ CE) – 930
Relatorias

Titulares

Bloco Parlamentar da Resistência Democrática (PSB, PT, PSD, REDE)



Sen. Teresa Leitão
(PT/ PE) – 879
Relatorias



Sen. Chico Rodrigues
(PSB/ RR) – 815
Relatorias



Sen. Astronauta Marcos Pontes
(PL/ SP) – 902
Relatorias



Sen. Carlos Portinho
(PL/ RJ) – 949
Relatorias



VAGO

Titulares

Bloco Parlamentar Aliança (PP, REPUBLICANOS)



Sen. Dr. Hiran Alves
(PP/ RR) – 893
Relatorias



Sen. Damares Alves
(REPUBLICANOS/ DF) – 866
Relatorias

Suplentes

Bloco Parlamentar da Resistência Democrática (PSB, PT, PSD, REDE)



5. Sen. Rogério Carvalho
(PT/ SE) – 830
Relatorias



6. VAGO

Suplentes

Bloco Parlamentar Vanguarda (PL, NOVO)



1. Sen. Flávio Bolsonaro
(PL/ RJ) – 841
Relatorias



2. Sen. Wellington Fagundes
– 842
Relatorias



3. Sen. Jorge Seif
(PL/ SC) – 897
Relatorias

Suplentes

Bloco Parlamentar Aliança (PP, REPUBLICANOS)



1. Sen. Ciro Nogueira
(PP/ PI) – 811
Relatorias



2. Sen. Hamilton Mourão
(REPUBLICANOS/ RS) – 894
Relatorias

OBRIGADO!

