

O Papel dos Institutos na Ciência, Tecnologia [Inovação e Educação]



*Diretores das
Unidades de Pesquisas*

Em qualquer país de relevância
CIÊNCIA, TECNOLOGIA e INOVAÇÃO
SÃO APOIADOS NO TRIPÉ:

- UNIVERSIDADES (com recursos públicos)
- INSTITUTOS DE PESQUISAS (rec. públicos)
- EMPRESAS (com frequência com recursos públicos indiretos)

QUAL A DIFERENÇA ENTRE A PESQUISA NA UNIVERSIDADE E NOS INST. DE PESQUISAS?

1. Foco da Universidade é a formação de pessoal
2. Foco de um Instituto é a pesquisa e desenvolvimento
3. Na Universidade a pesquisa é livre
4. Institutos devem cumprir uma missão
5. Universidade é autônoma
6. Institutos são instrumentos de Estado

São papéis complementares

- Institutos de Pesquisas são **infraestrutura de C&T**
- Abordam temas que são do **interesse estratégico** para o **Estado Brasileiro** e são **instrumentos** para a formulação de Políticas Públicas
- Foco: desafios científicos e tecnológicos
- TEMAS: Ciências básicas, ciências aplicadas, biomas (brasileiros e universais), meio ambiente, biodiversidade, clima, ciências espaciais, energias, esportes, memória científica, ciências da informação, ciências e tecnologias sociais, saúde, defesa, alimentos etc et tal...

BRASIL **nunca** teve um programa sistemático e consistente de criação e desenvolvimento de **institutos de pesquisas** (e **exploração dos benefícios associados**).

Temos alguns exemplos de sucesso (visível):
Embrapa, Fiocruz, Sírius (**quase lá!**)...

A maioria dos institutos existentes estão em
MODO SOBREVIVÊNCIA!

Número de pesquisadores

Unidades de pesquisas do MCTIC

Instituição	PESQUISADORES				
	2009	2019	Aposentávei	2020	
CBPF	63	51	20	31	49%
CETEM	19	16	5	11	58%
CTI-Renato Archer	5	6	2	4	80%
IBICT	8	8	2	6	75%
INPA - Amazônia	213	162	93	69	32%
INPE	197	149	51	98	50%
INT	8	4	0	4	50%
LNCC	30	23	8	15	50%
MAST	14	12	4	8	57%
MPEG - Museu GOELDI	70	51	15	36	51%
ON	38	24	5	19	50%
INMA -- Mata Atlântica	0	0	0	0	
TOTAL	665	506	205	301	
				45%	

Número de servidores

Unidades de pesquisas do MCTIC

Instituição	TOTAL				
	2009	2019	Aposentáveis	2020	
CBPF	160	115	48	67	42%
CETEM	284	256	23	233	82%
CTI-Renato Archer	149	94	22	72	48%
IBICT	120	87	30	57	48%
INPA - Amazônia	754	554	247	307	41%
INPE	1088	769	252	517	48%
INT	242	159	44	115	48%
LNCC	84	66	22	44	52%
MAST	65	55	12	43	66%
MPEG - Museu GOELDI	252	209	68	141	56%
ON	138	101	29	72	52%
INMA -- Mata Atlântica	0	0	0	0	
TOTAL	3336	2465	797	1668	
				50%	

COMENTÁRIO: Instituto Jozef Stefan (Lublana, Eslovênia)

Foco: Física, Química, Bioquímica, Eletrônica e Ciências da Informação, Tecnologia Nuclear, Energia, Meio Ambiente

Tem 960 servidores

População da Eslovênia: 2.1 milhões

População da cidade do Rio: ~7.2 milhões

(Unidades do Rio: ~574 servidores)

Número de Pesquisadores, Tecnologistas e Técnicos em cada segmento (proporção)

~ 2 *Pesquisadores* nas UNIVERSIDADES

~ 1 nos INSTITUTOS DE PESQUISAS

~??? nas EMPRESAS

Em qualquer país de relevância

A razão 2:1 (Univ:IP é razoável)

$$R = \frac{\text{Pesquisadores Universidades}}{\text{Pesquisadores Institutos}}$$

$$RT = \frac{\text{Todos Universidades}}{\text{Todos Institutos}}$$

Países	R	RT
França	2,82	2,45
Alemanha	1,91	1,31
Itália	2,23	1,97
Japão	4,57	3,48
Coréia	1,58	1,92
Espanha	2,85	1,83
Argentina	0,83	0,66

← DADOS 2015

BRASIL ~ 12

Dados 2011

DIAGNÓSTICO: SITUAÇÃO DRAMÁTICA!

QUESTÕES MAIS DRAMÁTICAS NO MOMENTO:

- RECOMPOR QUADROS DE PESSOAL CIENTÍFICO, TECNOLÓGICO E ADMINISTRATIVO DOS INSTITUTOS
- RECOMPOSIÇÃO ORÇAMENTÁRIA

UMA PROPOSTA PROVISÓRIA:

- CONTRATAÇÃO DE PESSOAL “TEMPORÁRIO” PARA ATIVIDADES FINALÍSTICAS [Alteração da legislação]

A QUESTÃO FUNDAMENTAL NÃO É
O QUE OS INSTITUTOS FAZEM

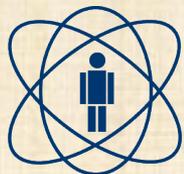
MAS SIM,

O QUE OS IP DEVEM FAZER

SOMOS INSTRUMENTO DO ESTADO

BRASILEIRO

UNIDADES DE PESQUISAS



Centro Brasileiro de
Pesquisas Físicas

