

Análise Crítica do FUTURE-SE

Perspectiva das sociedades científicas

Carlos Alexandre Netto

Professor da UFRGS, Conselheiro SBPC

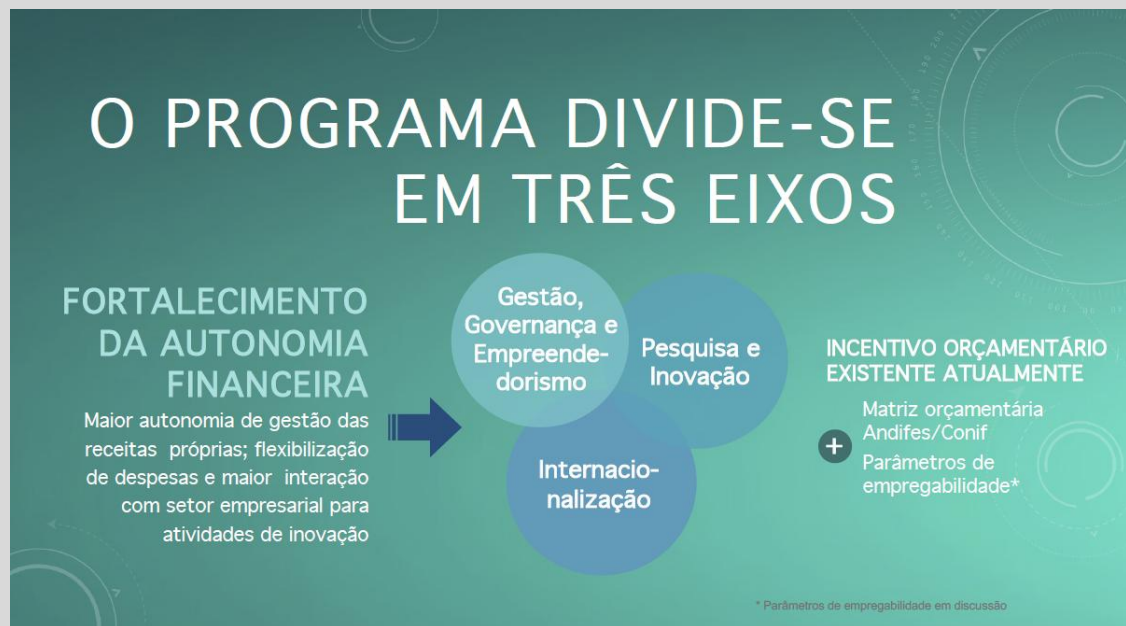
netto@gabinete.ufrgs.br

Audiência Pública da Comissão de Educação, Cultura e Esporte
Senado Federal - Brasília, 04/11/2019



Future-se - Programa Universidades e Institutos Empreendedores e Inovadores

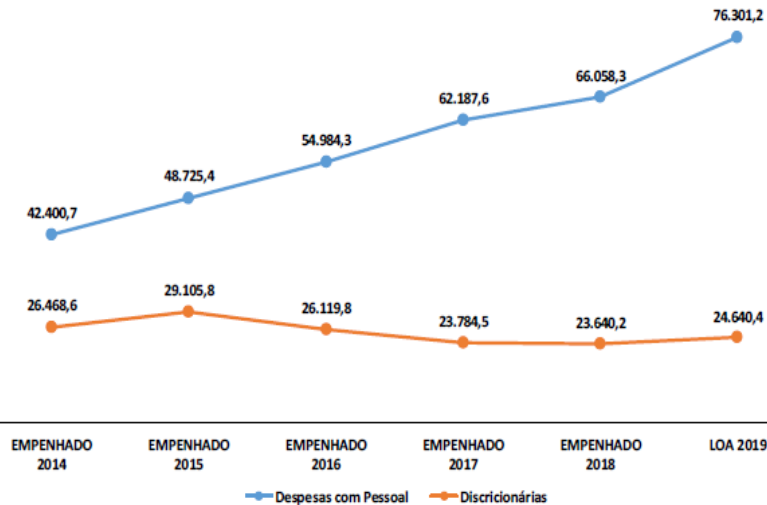
garantir a sustentabilidade financeira



- Eixos acadêmicos obrigatórios
- Organizações Sociais e Fundações de Apoio na gestão?
- Constituição de Fundos Patrimoniais?

Financiamento da Educação Superior – *Congelamento (novo regime fiscal)*

DESPESAS DE PESSOAL X DISCRICIONÁRIAS – TOTAL MEC (EM R\$ MILHÃO CORRENTES)



Fonte: SIOP e Tesouro

Obs:

1. Inclui todas as despesas de pessoal (ativos, inativos, benefícios, sentenças e outras).
2. Inclui todas as despesas discricionárias (emendas, receitas próprias e demais).

- EC 95/2016 – orçamentos congelados
(compromete custeio e investimentos)

Retorno que o investimento em C&T já proporcionou ao Brasil

- Universidades públicas e EMBRAPA: processo de fixação do nitrogênio (por meio de bactérias):
Eliminação de adubos nitrogenados e aumento grande na produtividade da soja: R\$ 15 bilhões/ano.
- Petrobras e laboratórios em universidades: exploração de petróleo em águas profundas e pelo êxito do Pré-Sal (47% da produção). 60 bilhões de reais/ano
- Empresas de forte protagonismo internacional, como a EMBRAER (carteira de US \$ 20 bi) , a EMBRACO e a WEG [universidades públicas: formação e inovação].
- Saúde pública: melhoria da qualidade de vida dos brasileiros, com o enfrentamento de epidemias emergentes e o aumento da expectativa de vida dos brasileiros (4 anos/década).
Ligação entre o vírus Zika e a microcefalia: trabalho pioneiro de pesquisadores brasileiros.

Mas a ciência não deve ser medida apenas pelos resultados econômicos que proporciona ...

Universidade e Ciência *(WoS 2013-2018)*

As 15 Instituições com maior produção científica

	Ciências da Saúde	Ciências Biológicas	Ciências Exatas e da Terra	Ciências Agrárias	Engenarias	
Universidade de Sao Paulo	21,912	17,025	14,536	6,476	6,819	58,899
Universidade Estadual Paulista	5,283	6,948	5,336	5,908	2,914	22,868
Universidade Estadual de Campinas	5,719	4,416	6,571	1,989	3,941	19,317
Universidade Federal do Rio de Janeiro	4,672	5,351	5,503	981	3,038	17,484
Universidade Federal do Rio Grande do Sul	5,199	4,009	3,960	2,168	2,599	15,860
Universidade Federal de Minas Gerais	5,233	4,349	3,293	1,809	2,108	14,904
Universidade Federal de Sao Paulo (UNIFESP)	7,372	3,186	1,212	358	724	11,228
Universidade Federal do Parana	2,133	3,333	2,486	2,190	1,628	9,995
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)	2,473	1,974	2,468	1,358	2,284	9,162
Universidade Federal de Pernambuco	1,778	2,302	2,391	662	1,082	7,098
Universidade de Brasília	1,756	2,039	2,023	895	892	7,056
Universidade do Estado do Rio de Janeiro	2,110	1,315	3,046	281	1,030	7,039
Universidade Federal de Sao Carlos	977	1,727	2,643	670	2,072	6,980
Universidade Federal de Viçosa	602	2,726	940	3,064	441	6,893
Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)	1,247	1,809	1,425	2,522	782	6,670

As 15 Universidades que mais publicam são Públicas (60% do total da ciência nacional) .

Ciência – colaboração Universidade - Indústria

Aumento das publicações em
colaboração a partir do ano 2000

As 10 Universidades que mais publicam em colaboração são Públicas

Figura 7

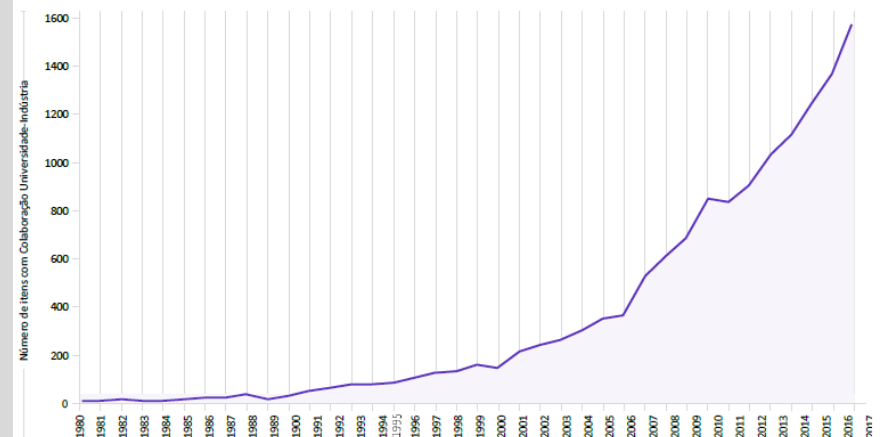
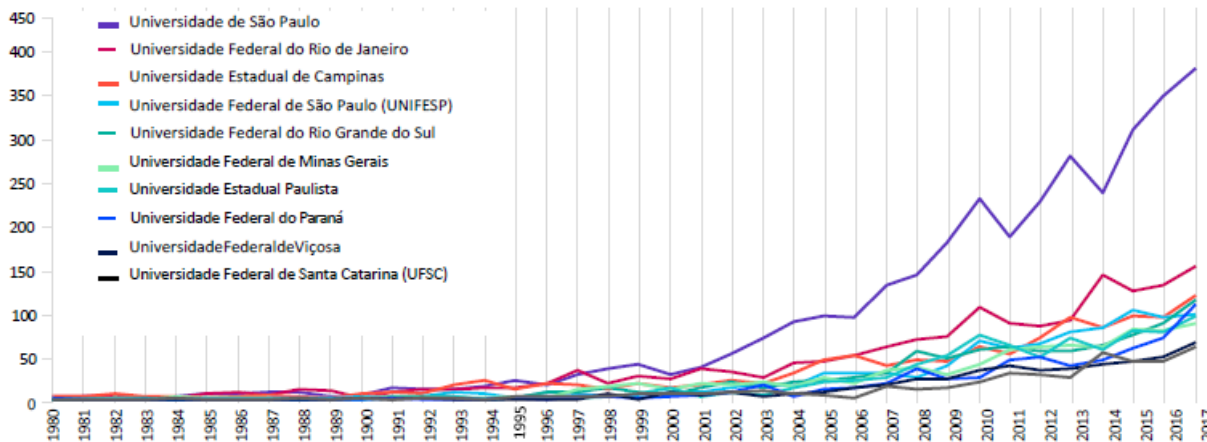
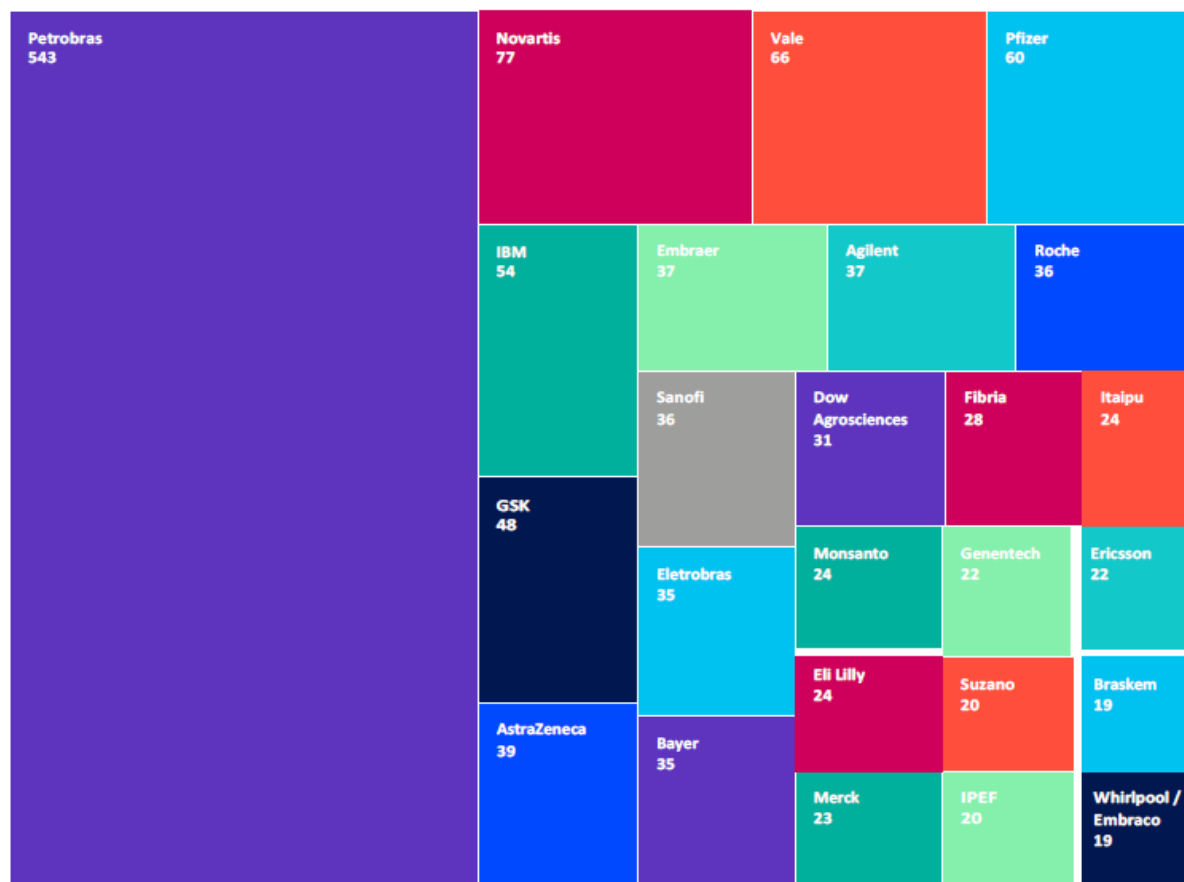


Figura 8



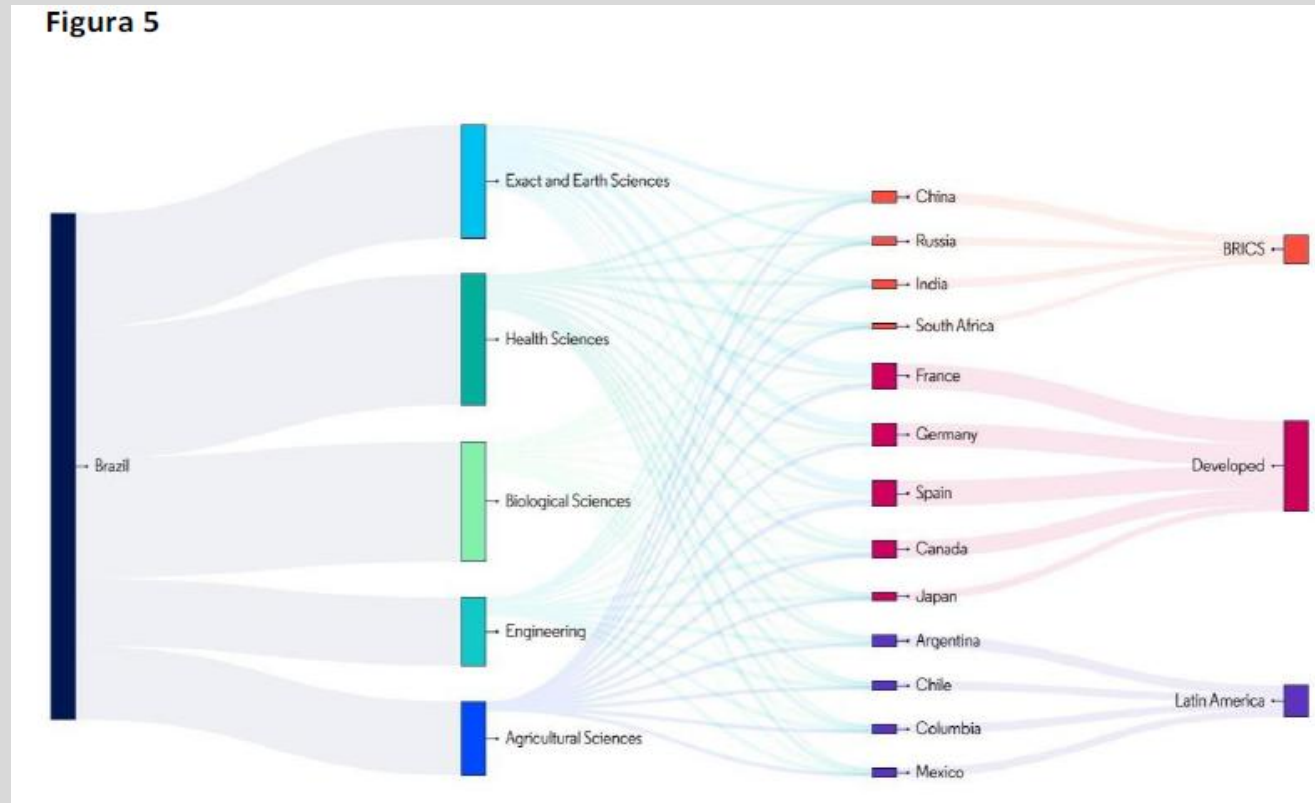
As 25 empresas que mais publicam com Universidades

Figura 10



A Petrobrás participa de 14% de toda produção em colaboração

Colaboração Internacional *(países selecionados)*



Colaboração com 205 países; 1/3 dos trabalhos tem co-autoria internacional)

Do Programa Future-se

- Eixos do escopo do MCTIC (MDIC, articulação?)
- Contrato de desempenho com o MEC (metas e indicadores) para recursos adicionais (as IFES já depositam PDI e Plano de Gestão no MEC, auditados pelo Controle Externo)
- Redução de despesas com pessoal – indicador obrigatório (regulamento específico)? Eixo 4?
- IFES poderão celebrar contratos / convênios com FAPs ou OS para atingir seus resultados

As Organizações Sociais

- Modelo de OS implantado nos anos 90, com sucesso
- Ótimos exemplos ligados ao MCTIC: CGEE, CNPEM, EMBRAPA
- É possível adaptar o modelo de OS para atuar no Future-se? (constituição, qualificação?)
- Os NITs podem vir a constituir OS?



Future-se – eixo pesquisa, tecnologia e inovação

- Os 4 artigos do PL referem-se prioritariamente à interação com empresas
- Reforçam pontos da Lei de Inovação (muitos já praticados pelas IFES)
- **Negociação de valores superiores aos previstos para execução?**
- Remuneração em razão de elaboração, execução e sucesso dos projetos (bolsas)?
- (Bolsas das FAPs hoje já regulamentadas e auditadas pelos org. controle)

Future-se – eixos empreendedorismo e internacionalização

- Apoio atividades de incentivo e disseminação do empreendedorismo
- Criação de Sociedade de Propósito Específico para gerir as ações?
- Ações básicas de **Internacionalização** (em apenas 2 artigos do PL)
- Políticas de internacionalização de várias IFES (apoiadas pelo MEC e Capes) são mais avançadas

Future-se – o viés da concepção do Programa

- As Universidades entendem que há muito a avançar nos aspectos académicos
- O PL foi construído sem ouvir o conjunto das IFES
- O conteúdo do PL parece **não valorizar a fundamental contribuição** da Universidades para os avanços da CT&I, Empreendedorismo e Internacionalização
- **Se houver real interlocução as IFES têm muito a contribuir!**

Fontes adicionais de Financiamento - 1

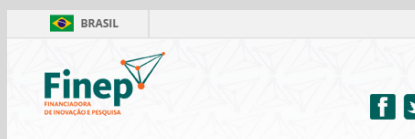
- (Indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão!)
- Suporte às outras áreas acadêmicas e de apoio garantidas pelo orçamento MEC?!?!?
- E as metas do Plano Nacional de Educação?
- A criação e a constituição do Fundo Patrimonial do Future-se (Estudos de prospecção e viabilidade? Além da União e das Estatais) Escala temporal? Alienação de imóveis da União e das Universidades seria ágil o suficiente?
- Obrigatoriedade da interveniência das FAPs ou Organizações Sociais!!!

Fontes adicionais de Financiamento - 2

- O Fundo Soberano do Conhecimento, multimercado de valores mobiliários (estudos de viabilidade, outros cotistas além da União?)
- Podem a União e as Universidades participar na vigência da EC95/2016?
- Há muitas dúvidas sobre a viabilidade do financiamento
- O MEC passará a ser instituidor e co-gestor de Fundos? A missão da Educação já está resolvida?
- A visão de que o “mercado” vai ocupar espaço da União no financiamento das IFES!

Fontes adicionais de Financiamento - Proposta

- Renovar os Fundos Setoriais – FNDCT (Finep)
- 6 bilhões em 2019 – 95% verba de contingência



Início > A Finep > Fontes de Recursos > Fundos Setoriais > Qu

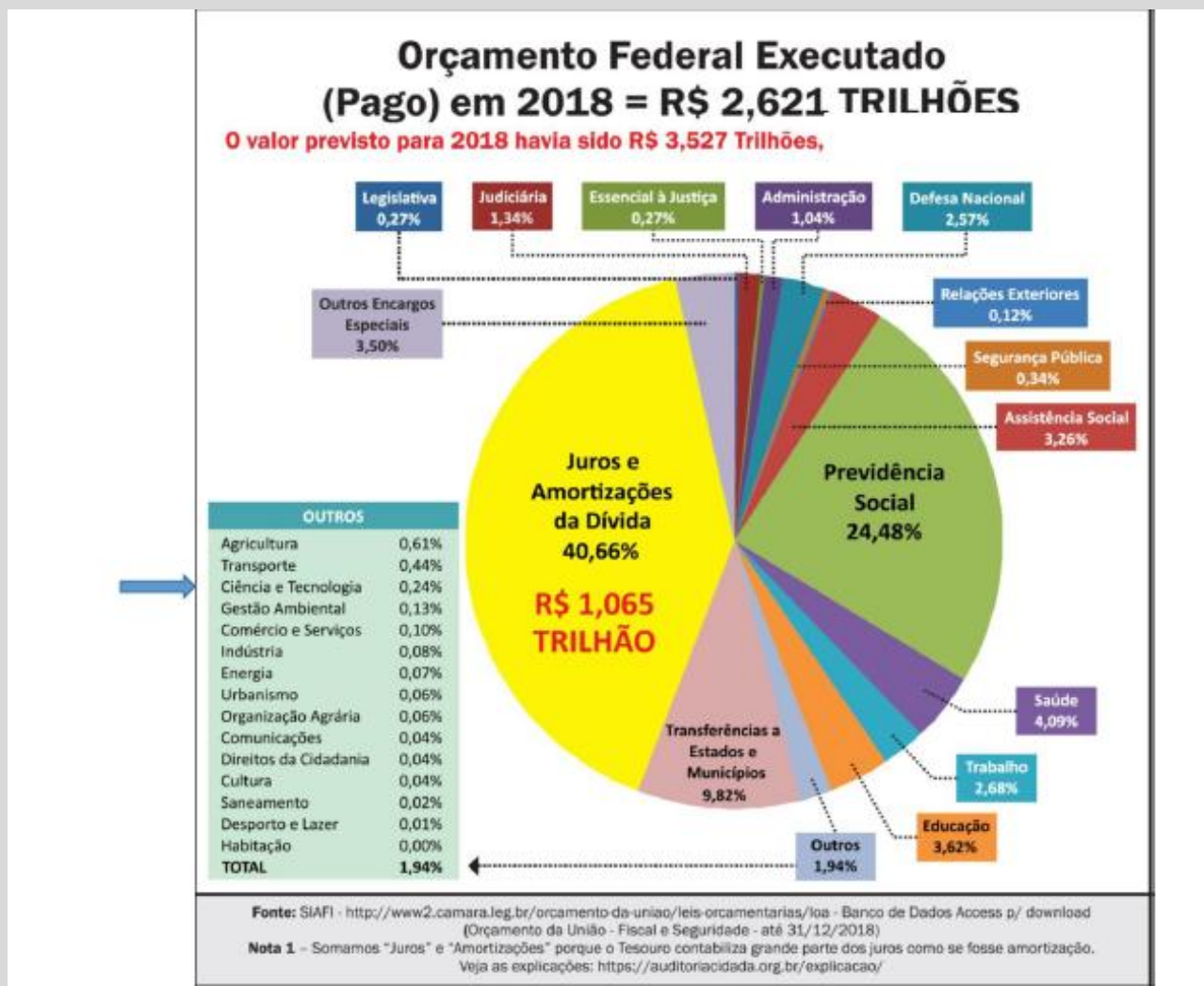
A Finep

CT-Petro

Sobre a Finep		O que é o CT-Pe
Condições Operacionais		Foi o primeiro Fundo e gás natural, a form
Governança	+	empresas e universi
Organograma		produção e da prod
Cadeia de Valor		Fonte de financiam
FNDCT - Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico	+	natural.
Fontes de recursos	+	Público-alvo
Mapa da Inovação		São instituições pas
Oportunidades de trabalho	+	Gás Natural - CTPET
Campanhas publicitárias		Universidades, públ
Marca Finep		apoio definidas na f
Código de Ética, Conduta e Integridade da Finep		Centros de Pesquisa
Comissão de Ética	+	As empresas públic
Histórico		da execução dos pr
#AquiTemFinep	+	tecnológico de novi
		empresas ou grupos
		na parceria com a
		financeira. Os projet
		relação aos demais.
		Maiores informações
		encontradas no doc

- CT-Aero (Lei de referência 10.332/01) – estimula investimentos em P&D para garantir a competitividade no setor
- CT-Agro (Lei de referência 10.332/01) – estimula a capacitação científica e tecnológica em agronomia, veterinária e outras atividades prioritárias
- CT-Amazônia (Lei de referência 10.176/01) – estimula atividades de P&D das empresas de informática da Zona Franca de Manaus
- CT-Aquaviário (Lei de referência 10.893/04) – estimula projetos de P&D de inovações tecnológicas no transporte aquaviário
- CT-Biotec (Lei de referência 10.332/01) – estimula pesquisa e inovação no setor de biotecnologia
- CT-Energia (Lei de referência 9.991/00) – estimula programas e projetos na área de energia, especialmente eficiência energética no uso final
- CT-Espacial (Lei de referência 9.994/00) – estimula P&D da tecnologia espacial na geração de produtos e serviços
- CT-Hidro (Lei de referência 9.993/00) – financia estudo e projetos na área de recursos hídricos
- CT-Info (Lei de referência 10.176/01) – estimula o desenvolvimento e a produção de bens e serviços de informática e automação
- CT-Infra (Lei de referência 10.197/00) – estimula a modernização e ampliação da infraestrutura e dos serviços de apoio à pesquisa em instituições públicas de ensino superior e de pesquisas brasileiras
- CT-Mineral (Lei de referência 9.993/00) – estimula o desenvolvimento e a difusão de tecnologia intermediária nas pequenas e médias empresas visando projetos voltados à pesquisa técnico científica de suporte à exportação mineral
- CT-Petro (Lei de referência 9.478/97) – estimula a inovação na cadeia do petróleo e gás natural, o desenvolvimento de projetos de parceria entre empresas e universidades, instituições de ensino superior ou centros de pesquisa
- CT-Saúde (Lei de referência 10.332/01) – estimula a capacitação tecnológica na área de interesse do SUS, a atualização da indústria de equipamentos médico hospitalares, e as tecnologias que ampliem o acesso à saúde
- CT-Transporte (Lei de referência 9.992/00) – estimula o investimento em P&D em engenharia civil, engenharia de transportes e outras áreas do setor de transporte rodoviário de passageiros e de carga no Brasil
- FUNTEL (Lei de referência 10.052/00) – estimula inovação tecnológica, capacitação de recursos humanos, geração de empregos e acesso de pequenas e médias empresas do setor de telecomunicações
- Verde-Amarelo (Lei de referência 10.168/00 e 10.332/01) – estimula a cooperação tecnológica entre universidades, centros de pesquisa e setor produtivo, as ações e os programas que consolidem uma cultura empreendedora e de investimento de risco

Orçamento = opção política (*o valor do conhecimento*)



As Universidades estão próximas da Sociedade !!!



A investigação de um dos maiores desastres ambientais
do país - parceria entre Marinha, PF, UFBA, UnB e UFC

Conclusão – Future-se

- Projeto para as IFES, construído sem as IFES
- Visão difusa do fazer acadêmico
- Dúvidas sobre a viabilidade dos Fundos Patrimoniais
- A insistência nas OS ataca a autonomia universitária
- As Universidades merecem ser ouvidas com respeito
- O Legislativo é um ator fundamental no processo !