



EXCELÊNCIA ACADÊMICA REQUER CUSTEIO PÚBLICO

Marcelo Knobel
Reitor • Unicamp

O ESTADO DE S. PAULO

Adorno2
Sugestão notável em musical, Amanda Costa interpreta Ili Ferreira. **BAHIA**

Divirta-se
Sese Verán Evento-começa amanhã com 2 mil atividades. **BAHIA**

Esportes
Doping de Bellucci Só agora testes brasileiros revelam estar suspenso há 4 meses. **BAHIA**



Temer quer alterar regra de pagamento de despesas

Para impedir que o presidente Michel Temer seja responsabilizado por decisões do governo, o ministro da Fazenda, Paulo Guedes, propôs uma alteração da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) que prevê a chamada "regra de ouro". Essa regra impede o ministro de alterar a regra de pagamento de despesas.

Bancos estatais derrubam crédito para o setor público

Com o Banco do Brasil e o BNDES em processo de privatização, os bancos estatais não poderão mais prestar serviços ao setor público. Isso ocorre porque a nova legislação prevê a extinção do BNDES. O ministro da Fazenda, Paulo Guedes, propôs a alteração da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) para impedir que o presidente Michel Temer seja responsabilizado por decisões do governo.

Rio deixa mortos e cancela voos nos EUA

Avião parado no Aeroporto JFK, em Nova York, onde todos os voos foram cancelados ontem. No país, mais de 5 mil partidas foram afetadas por causa da forte neblina. Ontem, mais quatro pessoas morreram, elevando para 21 o número de mortos com a onda de frio. As temperaturas ainda podem chegar a 40°C negativos.

Opinião Página A2

05 de janeiro de 2018

Fernanda de Negri

Marcelo Knobel

Carlos H. de Brito Cruz



9,1 k

9,1k

Twitter

Facebook

Google+

LinkedIn

Email

Print

Excelência acadêmica requer custeio público

As boas universidades no Brasil custam pouco, caro mesmo é não saber criar conhecimento

Fernanda de Negri, Marcelo Knobel e Carlos Henrique de Brito Cruz, O Estado de S. Paulo
05 Janeiro 2018 | 03h06

A crise fiscal dos Estados e da União e de várias universidades importantes tem suscitado um debate sobre modelos de financiamento da universidade e da pesquisa científica no País. O debate é bem-vindo, assim como a proposição de alternativas que possam impulsionar a formação de pessoas e a produção de conhecimento no Brasil.

Várias universidades de ponta pelo mundo, públicas ou privadas, têm fontes de receitas mais diversificadas – doações, fundos patrimoniais e mensalidades, entre outras – do

SIGA O ESTADÃO

Facebook Twitter Instagram LinkedIn YouTube Pinterest

UNIVERSIDADES DE PESQUISA



ENSINO

Formam
pessoas
altamente
qualificadas



PESQUISA

Desenvolvem
pesquisas de
ponta



EXTENSÃO

Transferem
conhecimento
para a
sociedade



NO BRASIL

- Públicas (maioria)
 - Poucas fontes de receitas
 - Estado
 - Agências de fomento
 - Empresas (pesquisa)
- 

NO MUNDO

- Públicas e privadas
- Fontes diversificadas de receitas
 - Doações
 - Fundos patrimoniais
 - Mensalidades



ESTADO

continua sendo a principal fonte de receitas das grandes universidades de pesquisa do mundo, sejam elas públicas ou privadas

BENEFÍCIOS GERADOS



CUSTOS



UNIVERSIDADE DE OXFORD, Inglaterra

Cerca de 50% das receitas vêm do Estado



UNIV. TÉCNICA DE MUNIQUE, Alemanha

Mais de 60% das receitas vêm do Estado



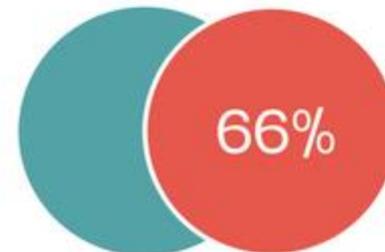
Participação do Estado
É AINDA MAIOR
quando se consideram
apenas os recursos para
PESQUISA

INGLATERRA

Principais fontes de recursos para pesquisa nas universidades inglesas



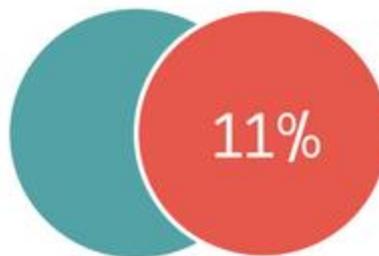
**GOVERNO
BRITÂNICO**



(diretamente)



**UNIÃO
EUROPEIA**



(indiretamente)



ESTADOS UNIDOS

Principais fontes de recursos para pesquisa nas universidades americanas



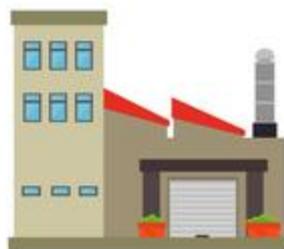
Governo Federal
54%



Universidades: 25%



Outros: 9,5%

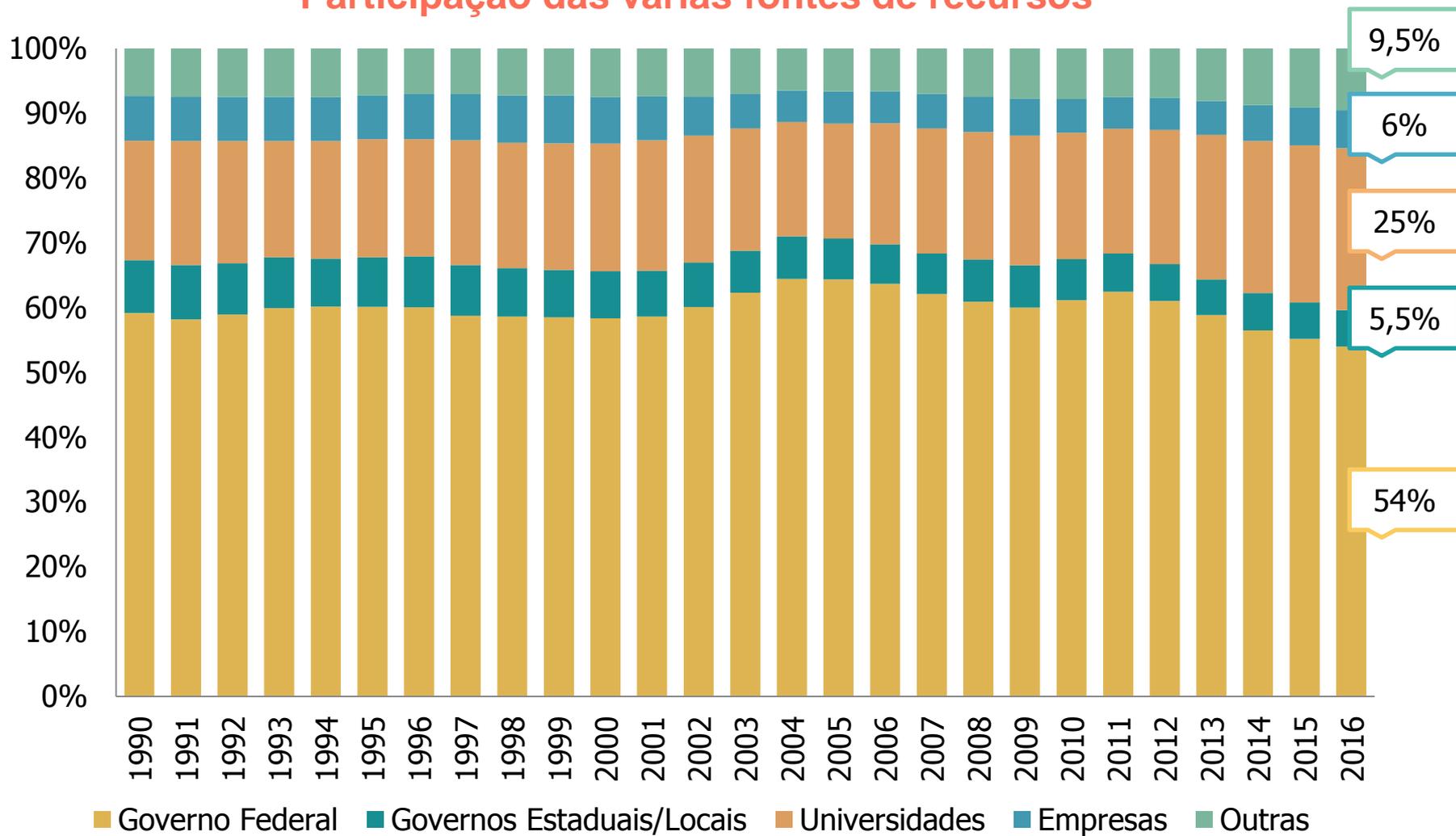


Empresas: 6%



Estad./Munic.: 5,5%

Financiamento da pesquisa universitária nos EUA: Participação das várias fontes de recursos



Fonte: Centro Nacional de Estatísticas de Ciência e Engenharia da Fundação Nacional da Ciência dos EUA.



Comparando universidades de
EXCELÊNCIA
nos Estados Unidos e no Brasil

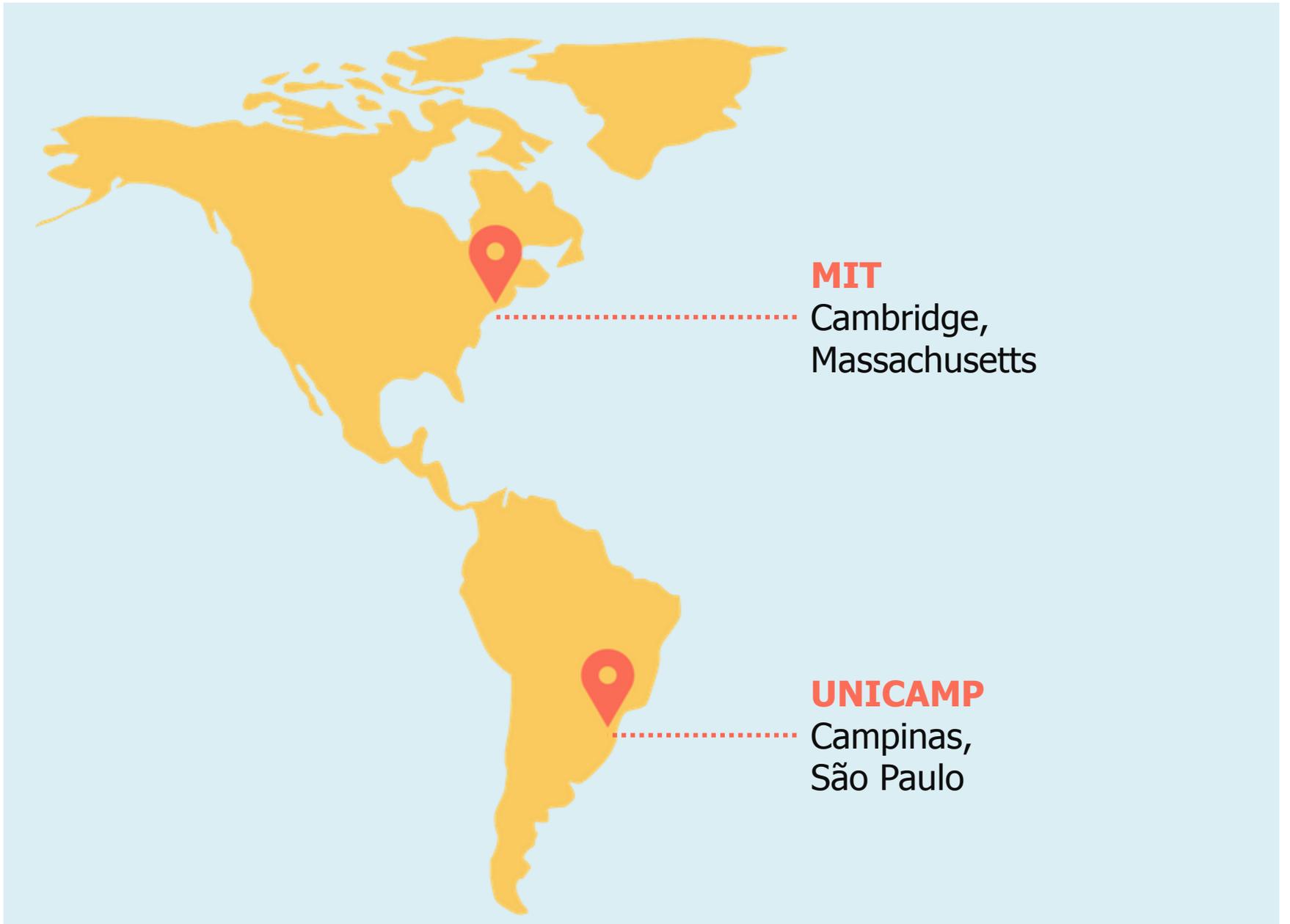
MIT x UNICAMP

As diferenças são grandes...

- Contexto nacional
- História
- Governança
- Fontes de recursos

...mas há pontos importantes em comum

- Reconhecimento internacional
- Interação com empresas
- Número de professores e funcionários



MIT
Cambridge,
Massachusetts

UNICAMP
Campinas,
São Paulo

GASTOS COM P&D

Em Massachusetts

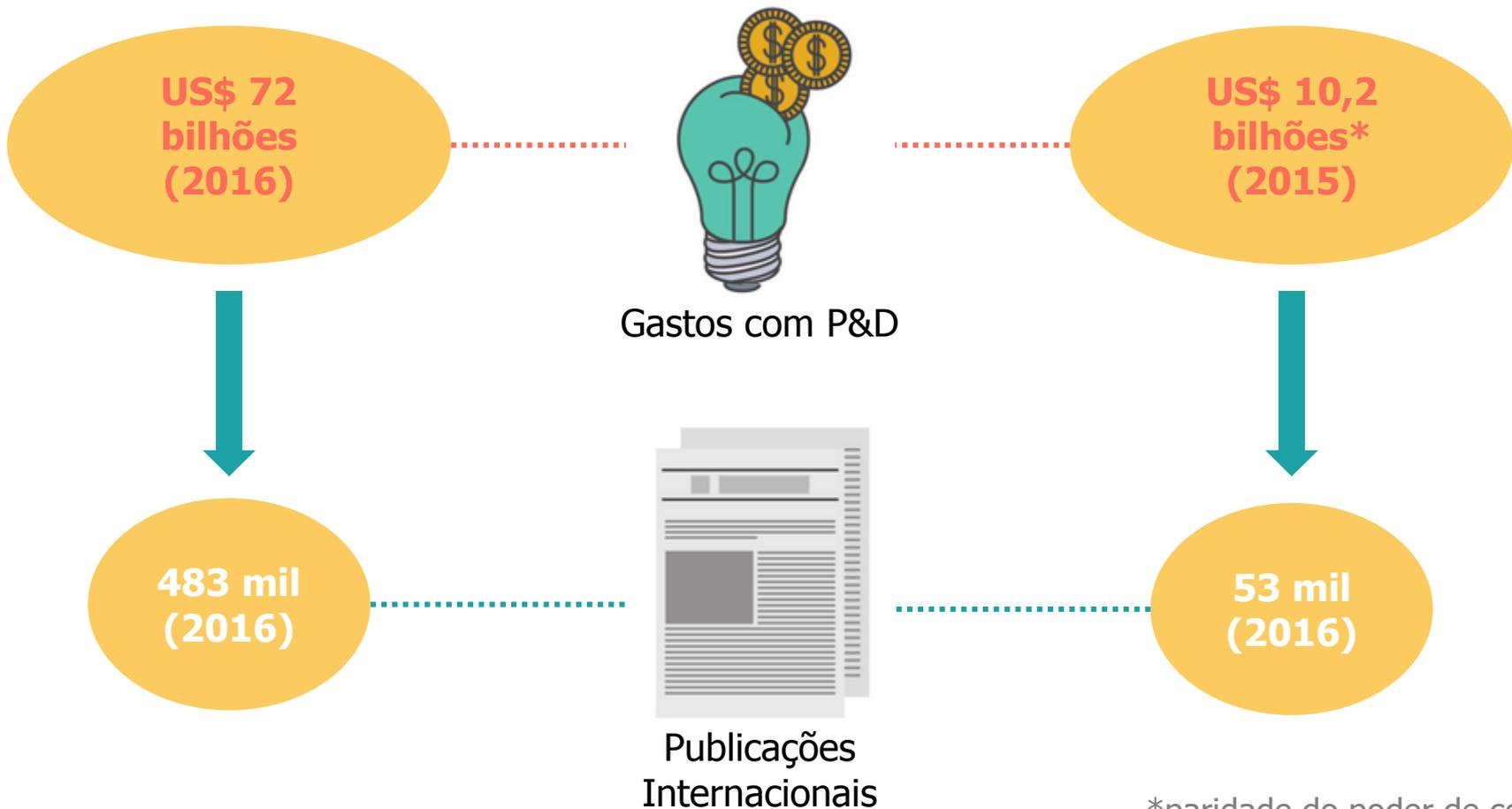


Em São Paulo



Nas universidades dos EUA

Nas universidades do Brasil



*paridade do poder de compra



MIT

- Fundada em 1861
- Privada
- Paga
 - Anuidade + taxas:
US\$ 48.452 (2016/2017)
- Uma das cinco melhores do mundo
 - # 1 no ranking da QS
 - # 5 no ranking da THE

UNICAMP

- Fundada em 1966
- Pública
- Gratuita
- Uma das duas melhores da América Latina
 - # 1 no ranking da THE
 - # 2 no ranking da QS



RECEITAS

MIT (2016)

RECEITA TOTAL
US\$ 2,47 bilhões

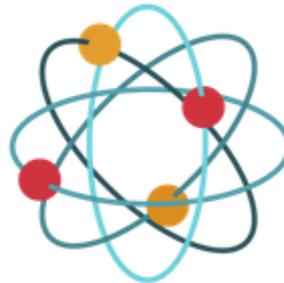
Anuidades: 10%



Unicamp (2015)*

RECEITA TOTAL
US\$ 1,12 bilhões

GASTOS COM
PESQUISA
US\$ 734,2 milhões



GASTOS COM
PESQUISA
US\$ 647 milhões

CONTRATOS COM
EMPRESAS
US\$ 128 milhões

5,2% da receita total

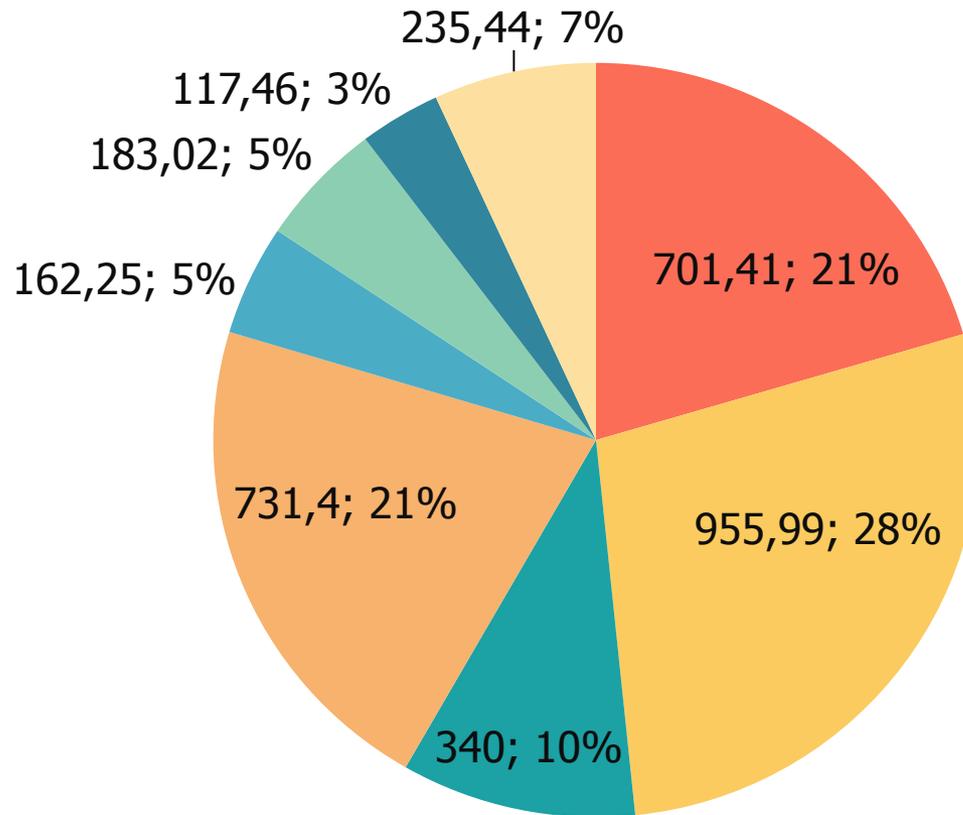


CONTRATOS COM
EMPRESAS
US\$ 23,1 milhões
2,1% da receita total

*paridade do poder de compra

MIT: Receita Total (2016)

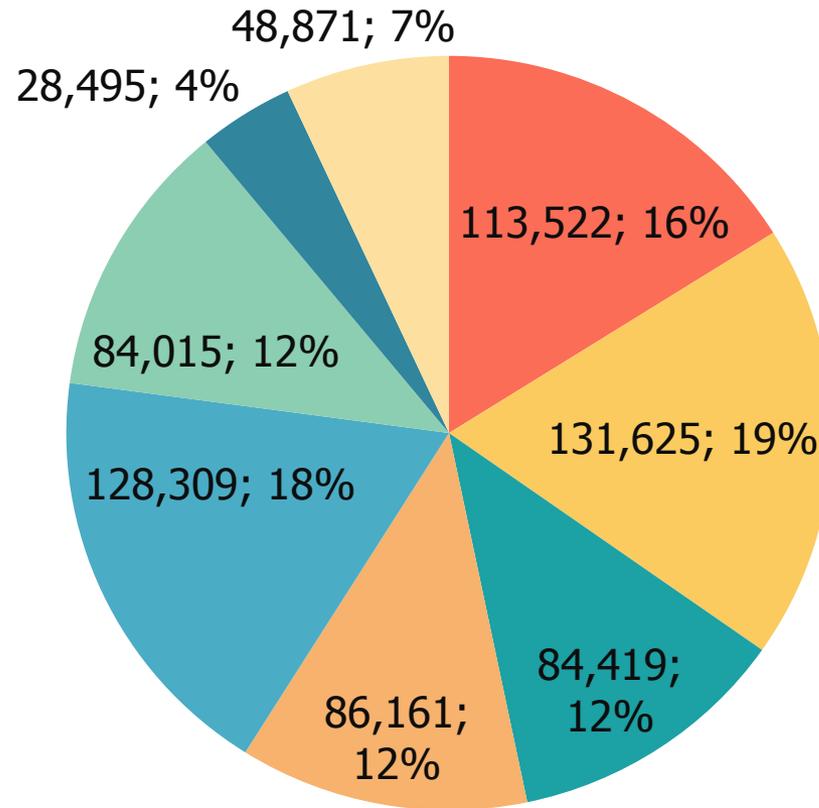
Em US\$ milhões



- Verbas para Pesquisa (Campus)
- Verbas para Pesquisa (Lincoln Lab)
- Anuidades
- Retornos de Investimentos
- Doações e Heranças
- Taxas e Serviços
- Empresas Auxiliares
- Outras Fontes

MIT: Receita para Pesquisa (Campus – 2016)

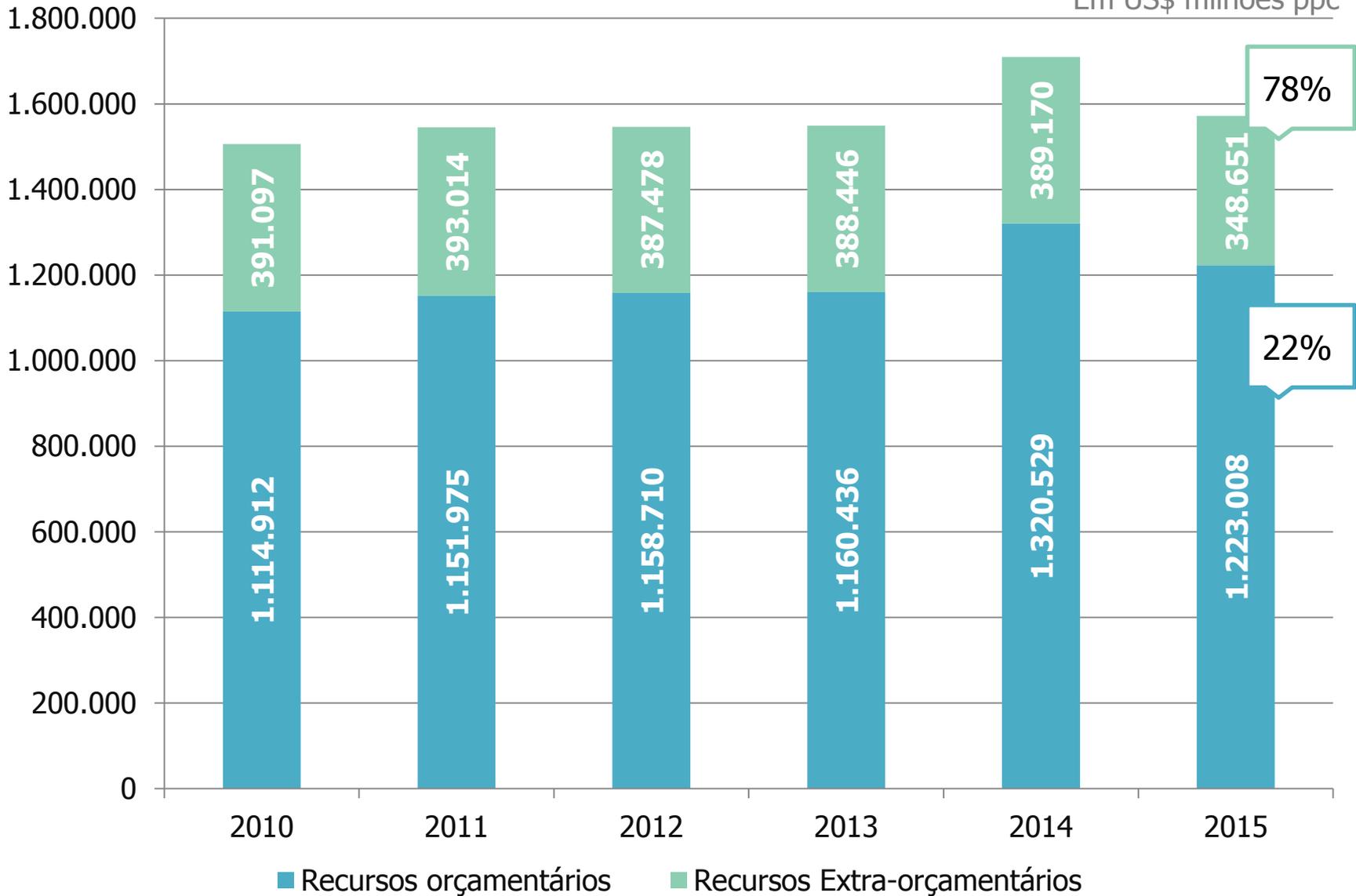
Em US\$ milhões

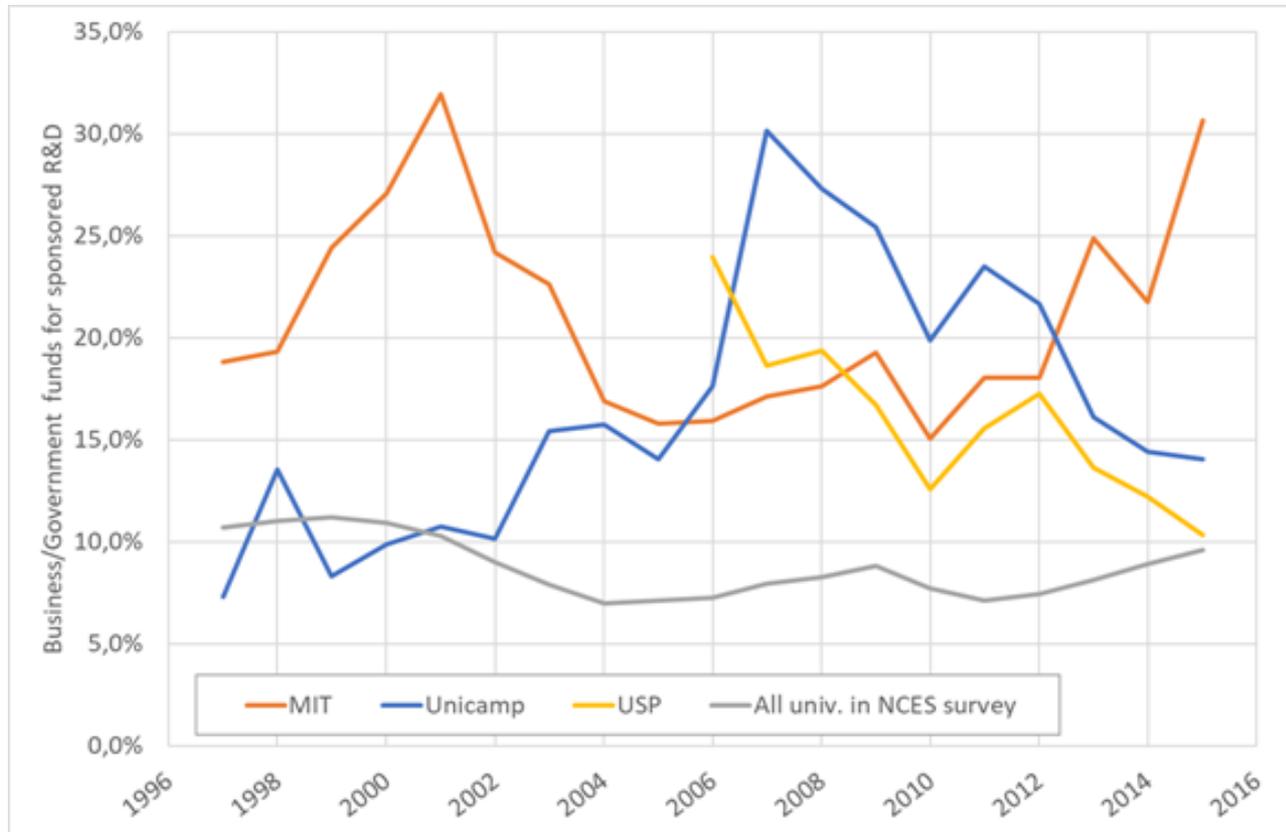


- Depto. de Saúde e Serviços Humanos
- Depto. de Defesa
- Depto. de Energia
- National Science Foundation
- Indústria
- Organizações sem Fins Lucrativos
- Governos Estaduais/Locais/Estrangeiros
- Outras Fontes

Unicamp: Receita Total

Em US\$ milhões ppc

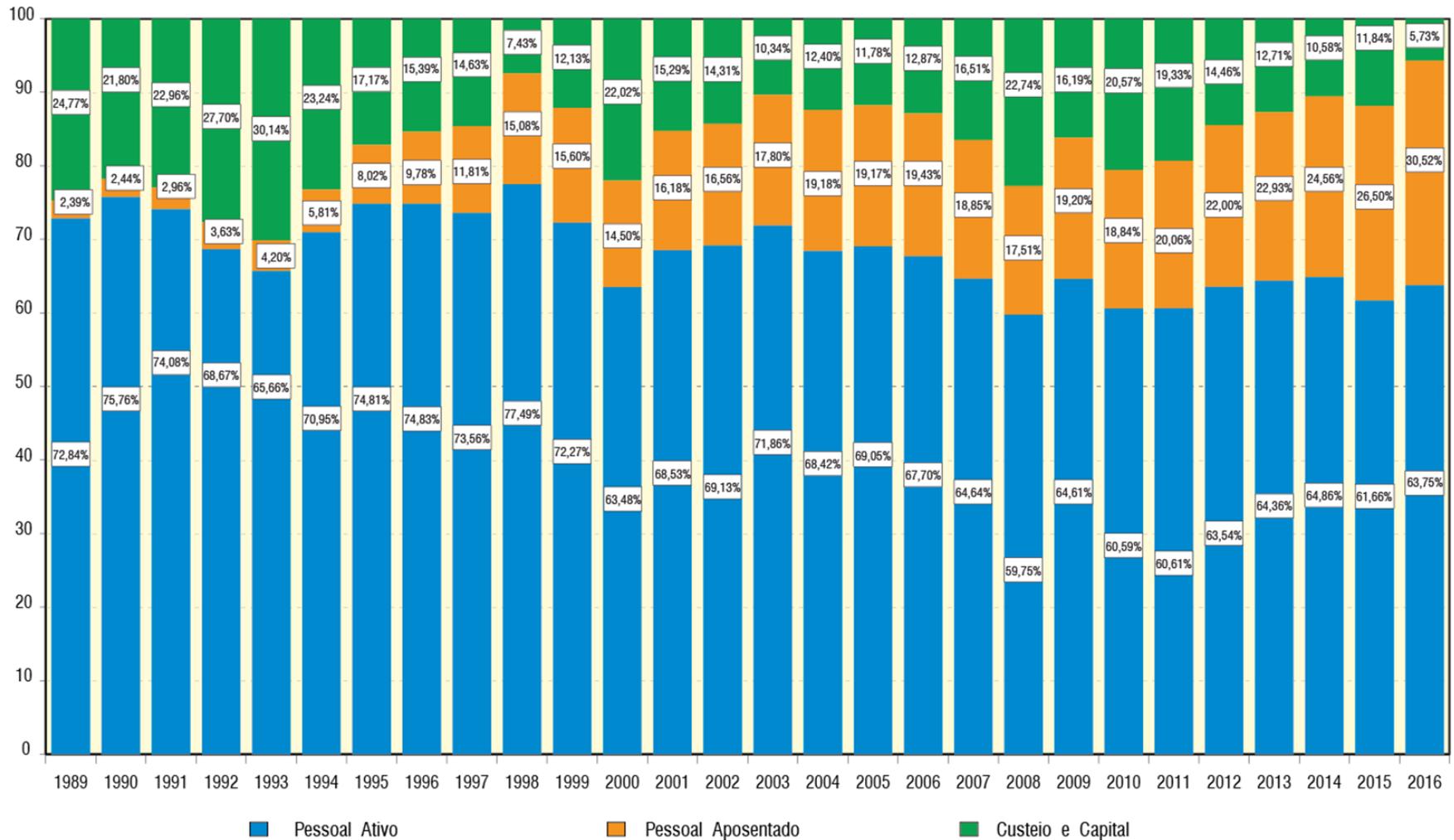




Razão entre recursos para pesquisa provenientes de empresas e de agências governamentais

MIT e Unicamp em comparação com USP e conjunto de universidades dos Estados Unidos

Unicamp: Participação percentual dos grandes grupos de despesa no orçamento



Fonte: Anuário Estatístico Unicamp 2017

RECURSOS HUMANOS

MIT (2016)

1.872
Professores

4.900
Funcionários
Técnico-
Administrativos

144
Funcionários da
Área da Saúde

5.193
Outros Funcionários
Acadêmicos e de Pesquisa

1.554

→ Pesquisadores Estagiários
de Pós-Doutorado

Unicamp (2015)

1.867
Professores

4.656
Funcionários
Técnico-
Administrativos

3.679
Funcionários da
Área da Saúde

271
Outros Funcionários
Acadêmicos e de Pesquisa

271

← Pesquisadores Estagiários
de Pós-Doutorado



ALUNOS

MIT (2016)

4.524

Alunos de
Graduação

6.852

Alunos de
Pós-Graduação

641

Diplomas de
Doutorado



Unicamp (2015)

19.001

Alunos de
Graduação

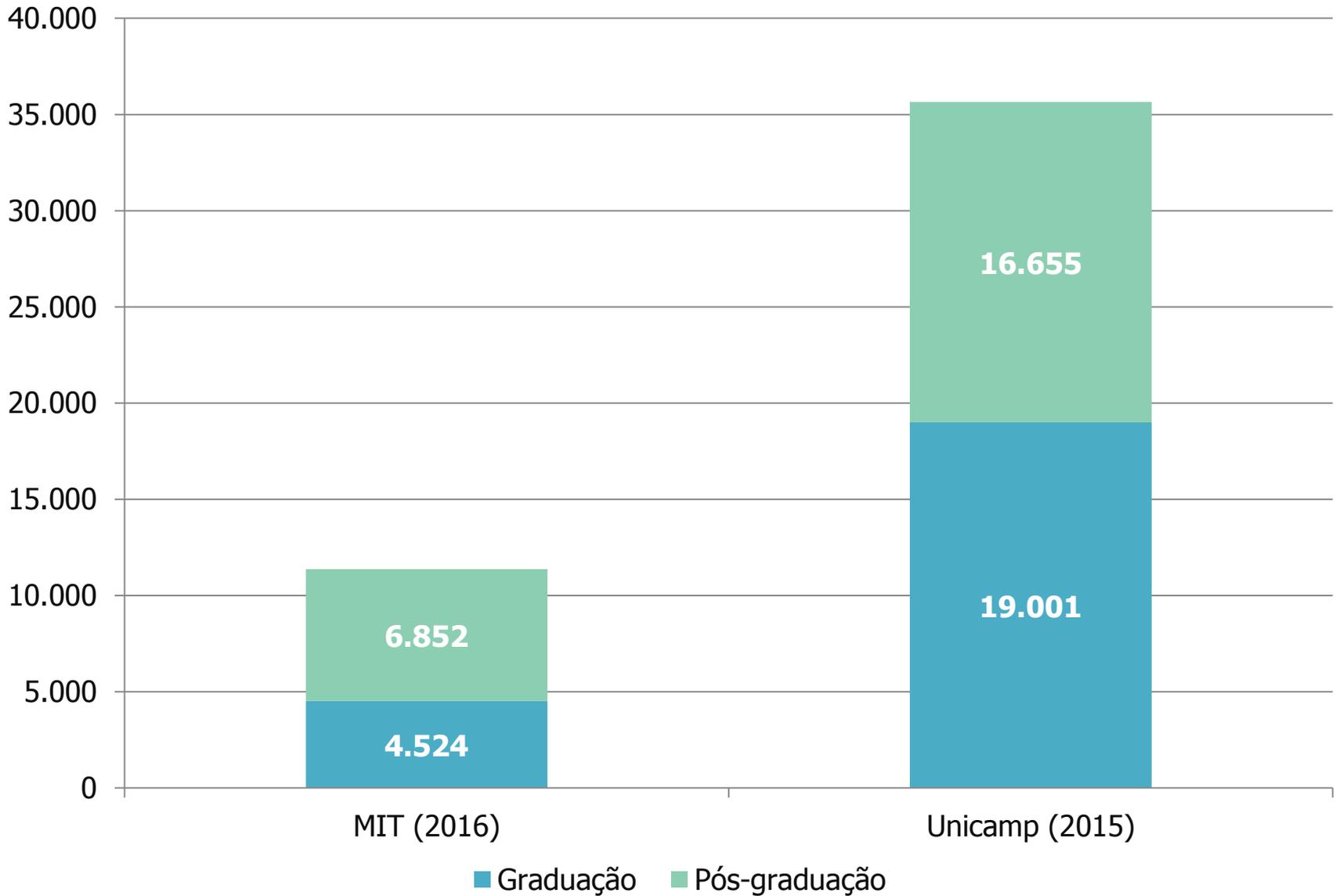
16.655

Alunos de
Pós-Graduação

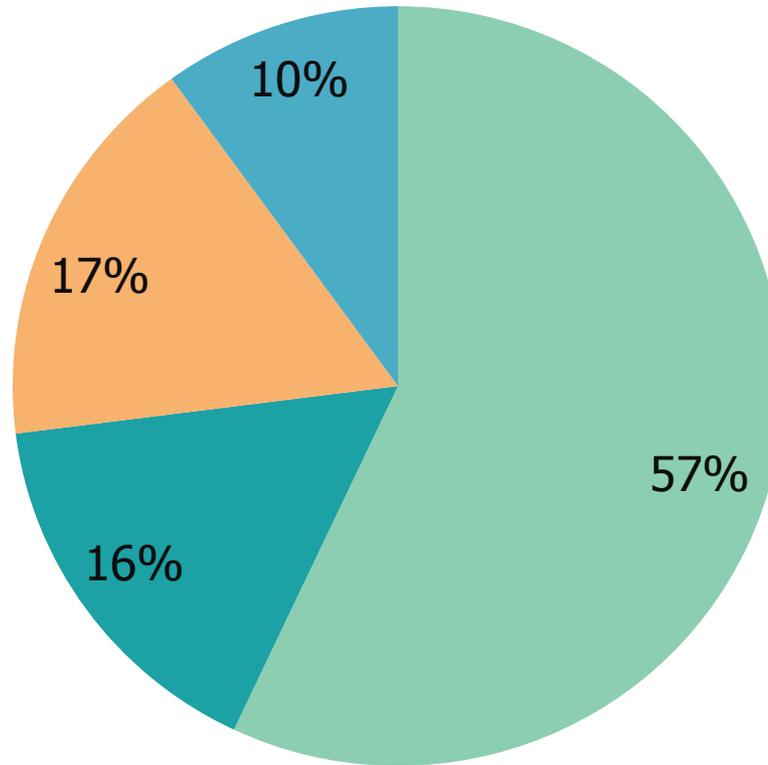
993

Diplomas de
Doutorado

Alunos

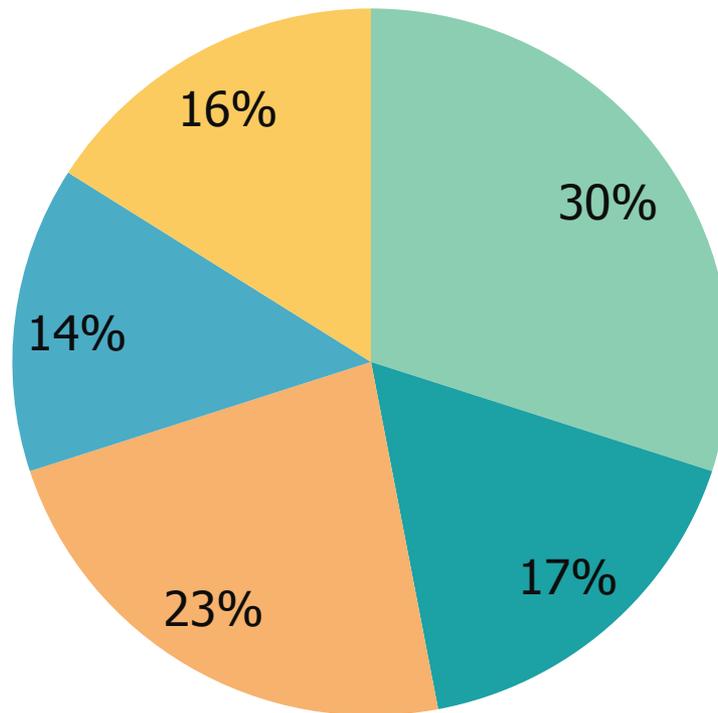


MIT: Alunos por Área de Estudo (2016)



- Engenharias, Arquitetura e Ciências da Computação
- Ciências e Matemática
- Humanidades, Artes, Ciências Sociais e Administração
- Não Especificada

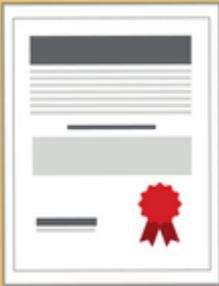
Unicamp: Alunos por Área de Estudo (2015)



- Engenharias, Arquitetura e Ciências da Computação
- Ciências e Matemática
- Humanidades, Artes, Ciências Sociais e Administração
- Não Especificada
- Saúde

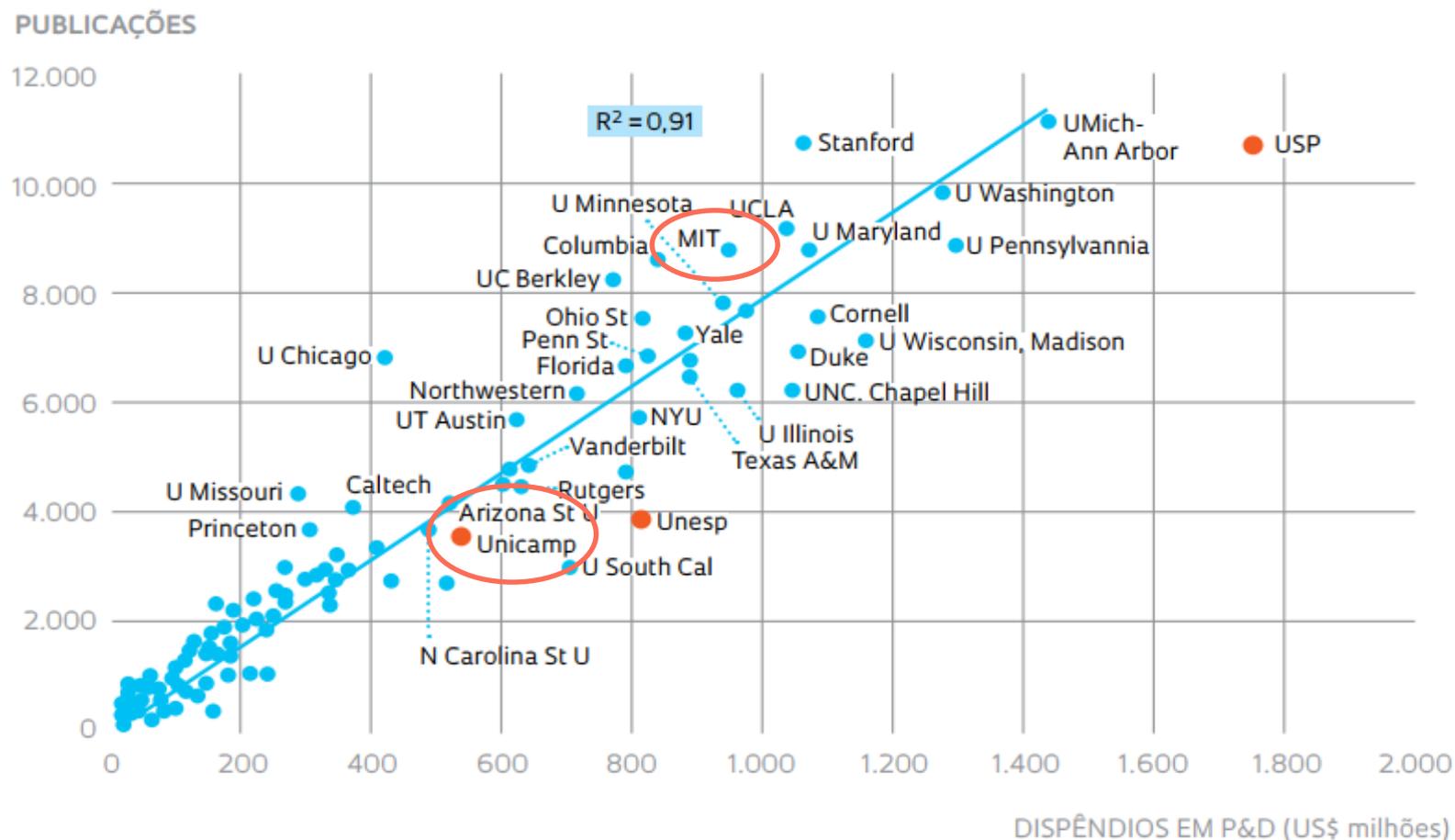
PRODUÇÃO E INOVAÇÃO

Números para cada cem docentes no MIT e na Unicamp, em comparação com outras universidades do Brasil e dos Estados Unidos

	ARTIGOS  PUBLICADOS	PATENTES  DEPOSITADAS
MIT	589,5	45,3
Univ. Califórnia	182,8	4,4
Harvard	806	5,2
Caltech	1.061,7	64
Stanford	359,1	13,1
Unicamp	152,7	3
USP	136,4	0,7
Unesp	99,3	1
UFMG	74,4	2
UFPR	52,7	2

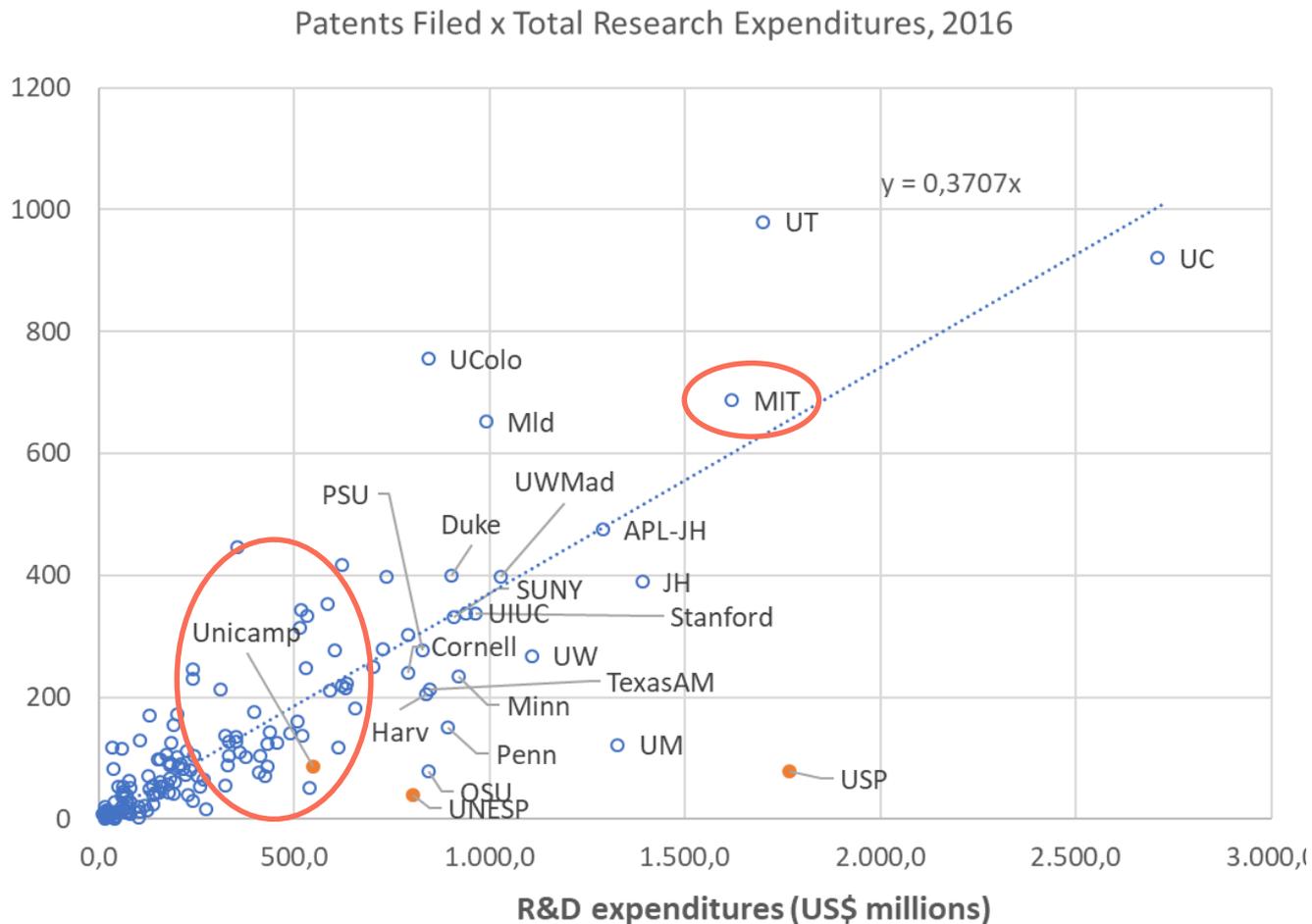
Fonte: "Inovação: o papel da cooperação universidade-empresa", CNI, 2016

Publicações internacionais em função dos gastos com P&D nas principais universidades dos Estados Unidos e nas três estaduais paulistas



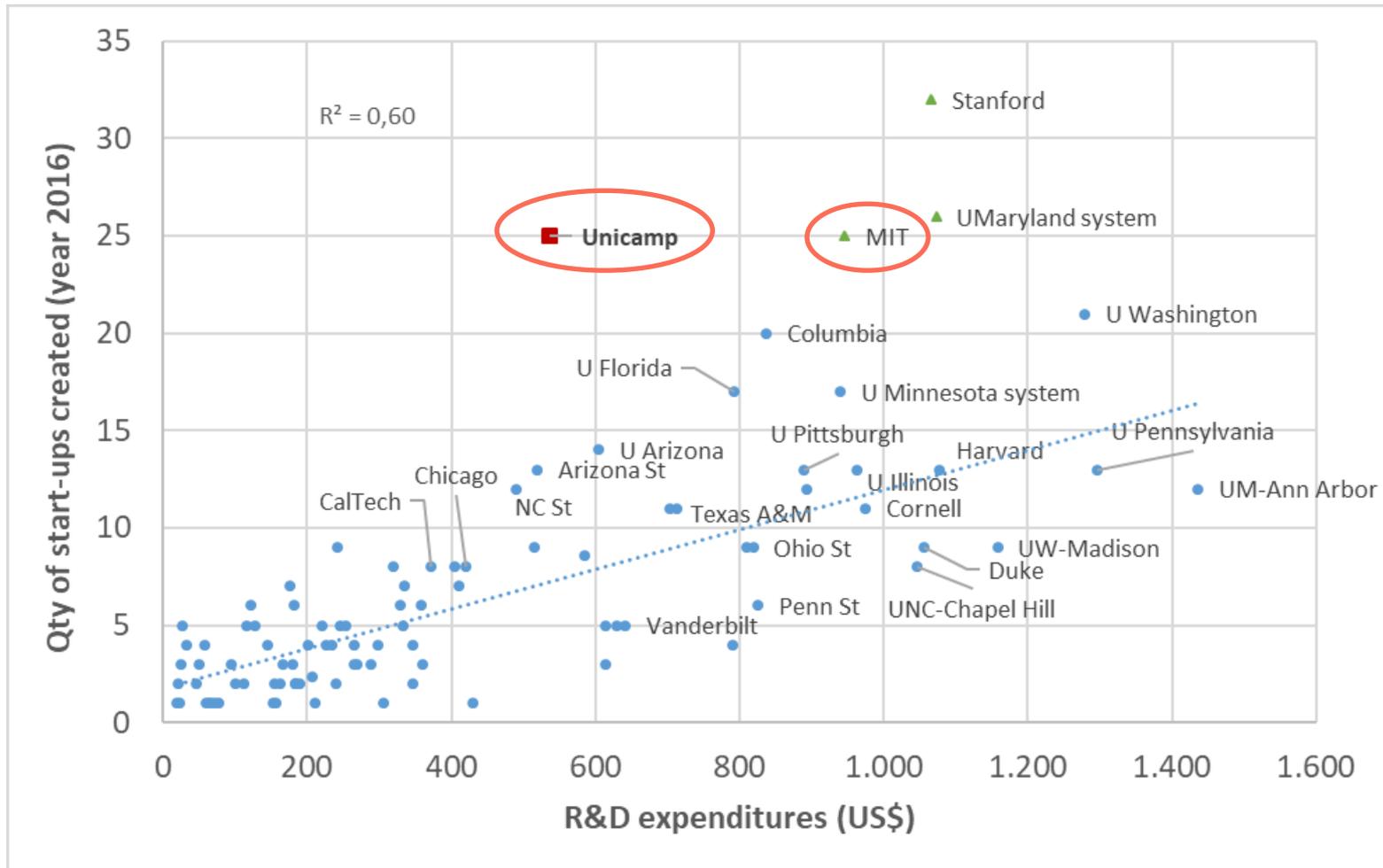
Fonte: Revista Pesquisa Fapesp, edição 262, dezembro de 2017.

Patentes depositadas em função dos gastos com P&D nas principais universidades dos Estados Unidos e nas três estaduais paulistas



Fonte: AUTM Annual Report, 2016

Quantidade de start-ups criadas em função dos gastos com P&D nas principais universidades dos Estados Unidos e na Unicamp (2016)



Fontes: base de dados da AUTM e estatísticas da Unicamp

AS “FILHAS” DA UNICAMP

Start-ups
criadas por
professores
e alunos da
Universidade



485
empresas
ativas

28.889
pessoas
empregadas

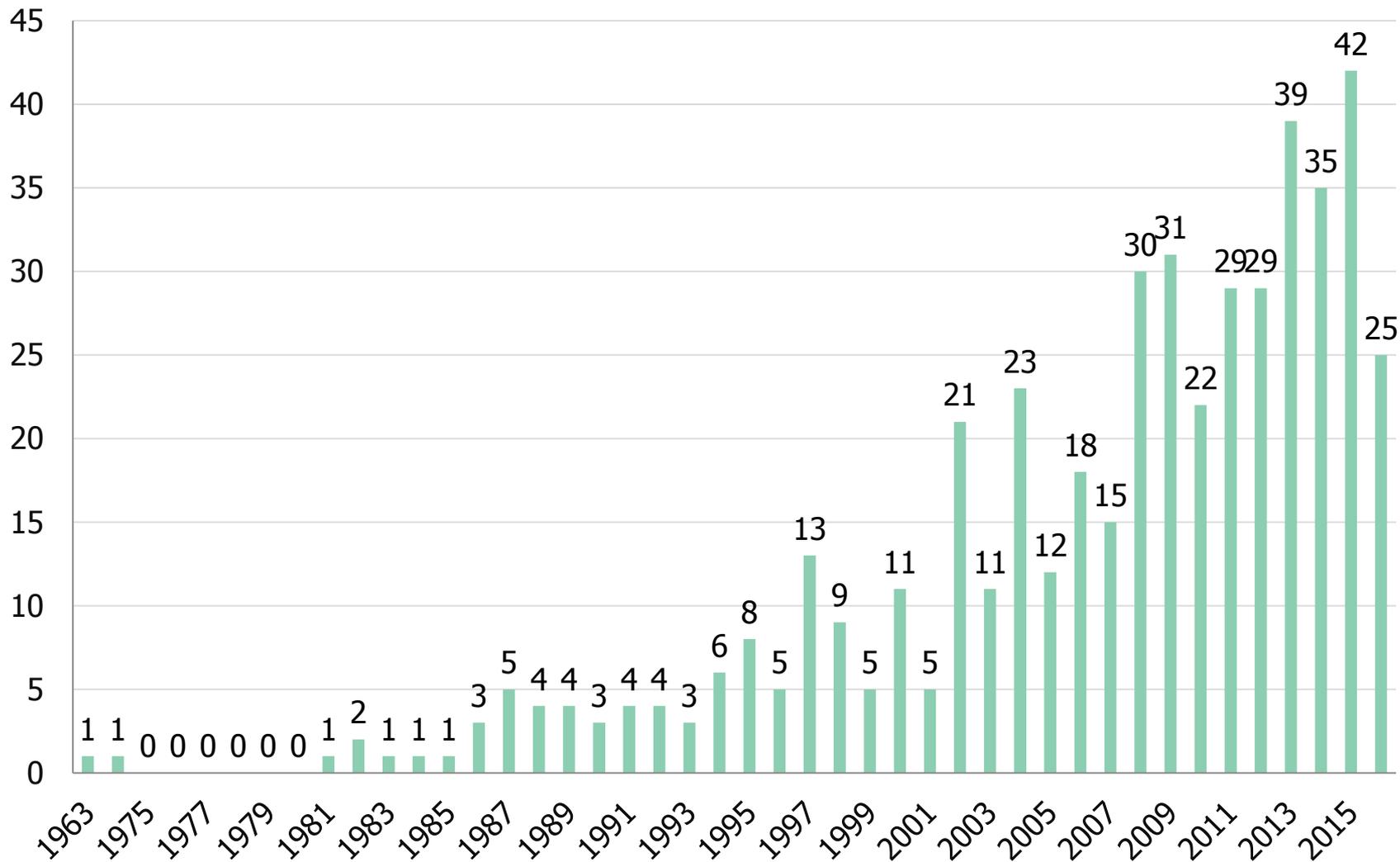


Mais de
R\$ 3 BILHÕES
de faturamento



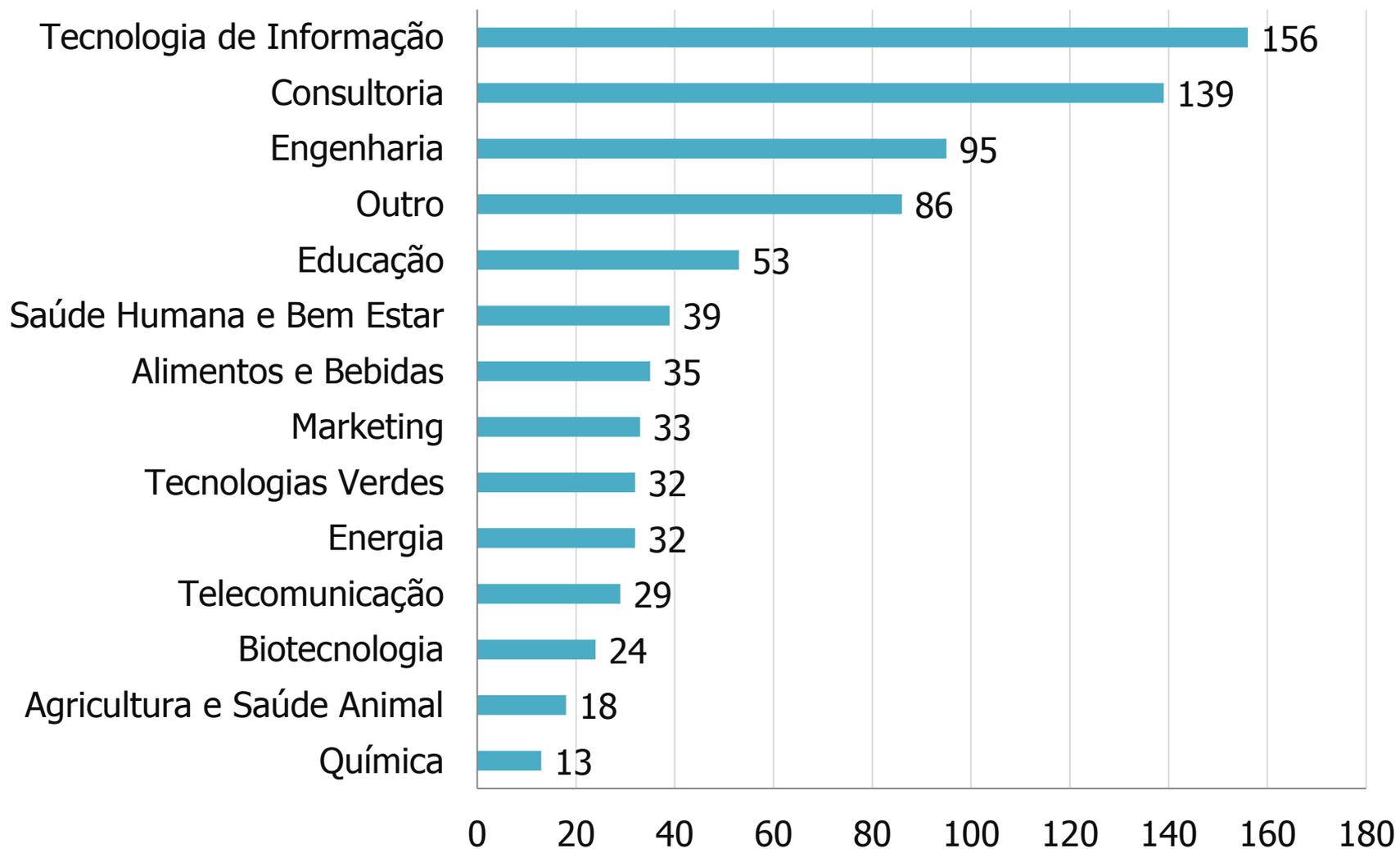
Fonte: Agência de Inovação Inova Unicamp, 2018

“Filhas” da Unicamp: Número de empresas por ano de fundação



Fonte: Agência de Inovação Inova Unicamp, 2018

“Filhas” da Unicamp: Número de empresas ativas por área de atuação



Fonte: Agência de Inovação Inova Unicamp, 2018

A Unicamp em relação

**METADE DO
ORÇAMENTO**

**TRIPLO DE
ALUNOS**

**MESMO NÚMERO
DE PROFESSORES**

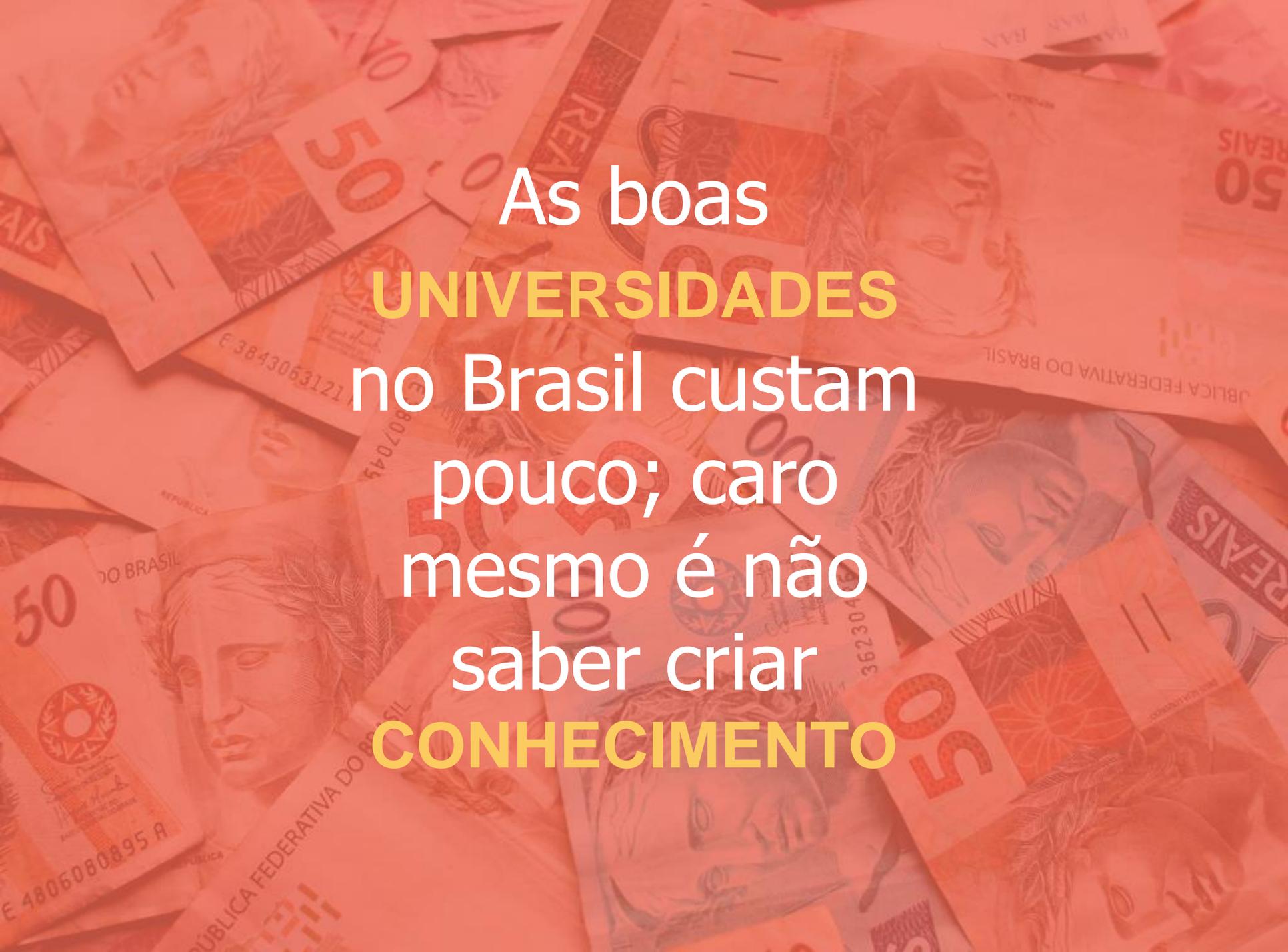
ao MIT

RAZÃO DA LIDERANÇA

Volume de recursos que o MIT recebe a mais do que a Unicamp é, provavelmente, o que o faz ser uma das melhores universidades do mundo



Se a Unicamp já é líder em ensino e pesquisa na América Latina e a universidade que mais deposita pedidos de patente no Brasil, aonde ela chegaria se seu orçamento fosse equivalente ao do MIT?

The background of the image is a dense, overlapping collage of Brazilian 50 Real banknotes. The notes are rendered in a semi-transparent, reddish-orange color, creating a textured, layered effect. The text is centered over this background.

As boas
UNIVERSIDADES
no Brasil costumam
pouco; caro
mesmo é não
saber criar
CONHECIMENTO

OBRIQADO!

marcelo.knobel@reitoria.unicamp.br