

FAPESP: Apoio à Pesquisa para Inovação Tecnológica em Pequenas Empresas

***Diálogo sobre Apoio à Pesquisa para Inovação
na Pequena Empresa***

Sorocaba, 28 de fevereiro de 2019

Diálogo sobre Apoio à Pesquisa para Inovação na Pequena Empresa

- **Objetivo:** apresentar o programa PIPE à comunidade de usuários, destacando os seus conceitos e propósitos, a sua metodologia e o processo de avaliação, facilitando o acesso dos interessados, esclarecendo as suas dúvidas e oferecendo-lhes as melhores condições para a apresentação de propostas bem estruturadas e contendo todas as informações necessárias para uma tramitação ágil

SISTEMA PAULISTA DE

C&T

EM 2017

151 instituições que atuam
em Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) e cerca de
15 mil empresas inovadoras

6 Universidades Públicas

3 estaduais

3 federais

3 Outras Instituições
Públicas de Ensino Superior

2 estaduais

1 federal

66 Faculdades de Tecnologias

65 estaduais

1 federal

21 Instituições de Ensino
Superior Privadas

34 Institutos de Pesquisa
e Instituições de C&T

23 estaduais

11 federais (5 da Embrapa)

21 Institutos de
Pesquisa Privados

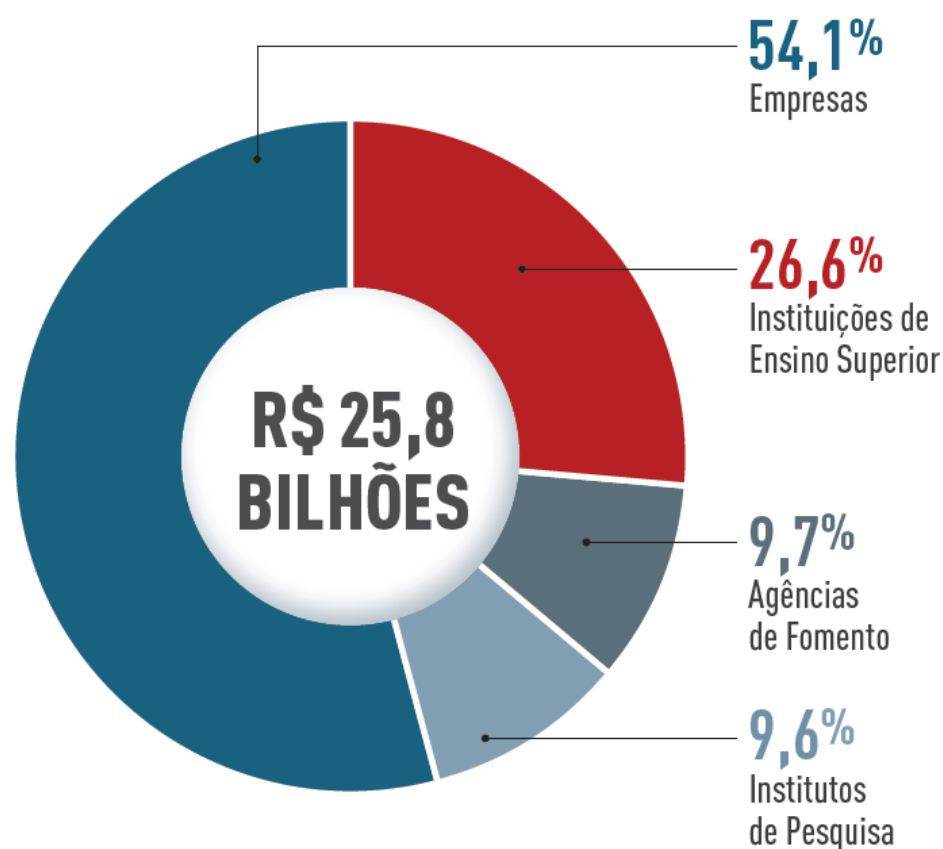
9 ligados a hospitais

1 Organização Social Federal

11 outros

15 mil Empresas Inovadoras

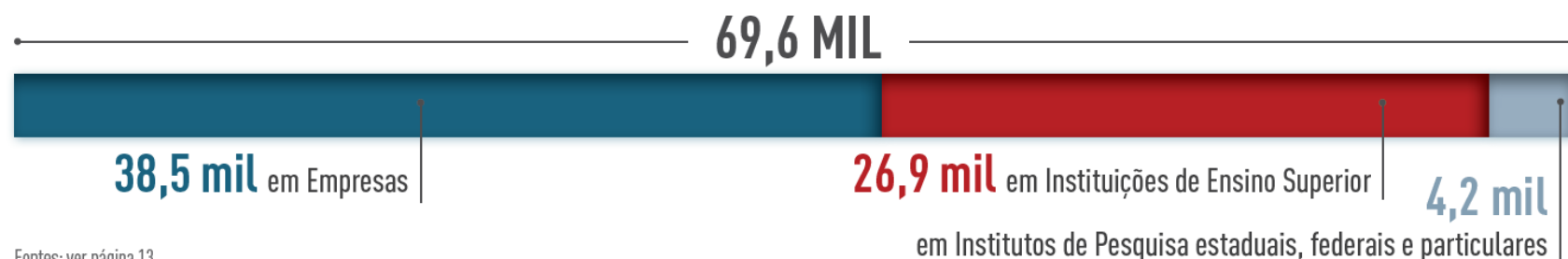
DISPÊNDIO EM P&D EM SÃO PAULO



Nota: A metodologia utilizada para atualizar os dispêndios em P&D encontra-se em Indicadores de Ciência, Tecnologia e Inovação em São Paulo 2010. São Paulo: FAPESP, 2011.

	em milhões de reais		
	2015	2016	2017
P&D EM SÃO PAULO	26.019,1	26.028,9	25.764,7
Instituições de Ensino Superior	6.648,0	7.064,8	6.849,4
IES Federais	902,2	967,7	1.030,4
IES Estaduais	5.199,9	5.474,8	5.200,1
IES Privadas	545,9	622,3	618,9
Agências de Fomento	2.807,4	2.699,3	2.491,5
CNPq	523,1	361,5	315,1
Capes	735,5	765,8	748,3
Finep	360,1	434,6	369,5
FAPESP	1.188,7	1.137,4	1.058,6
Institutos de Pesquisa	2.074,2	1.959,2	2.472,9
IP Federais	1.419,1	1.340,9	1.836,4
IP Estaduais	655,1	618,3	636,5
Empresas	14.489,5	14.305,6	13.950,9

PESQUISADORES NO ESTADO DE SÃO PAULO (equivalente jornada integral – EJI)



Fontes: ver página 13.

FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS



Mestres e doutores titulados no Estado:

7.288 doutores (34% do país)

11.384 mestres (23% do país)

Natureza jurídica da Instituição de ensino superior	MESTRADO	DOUTORADO
Públicas	8.665	6.152
IES Estaduais	6.802	5.253
IES Federais	1.724	884
IES Municipais	139	15
Privadas	2.719	1.136
TOTAL	11.384	7.288

Fonte: Geocapes

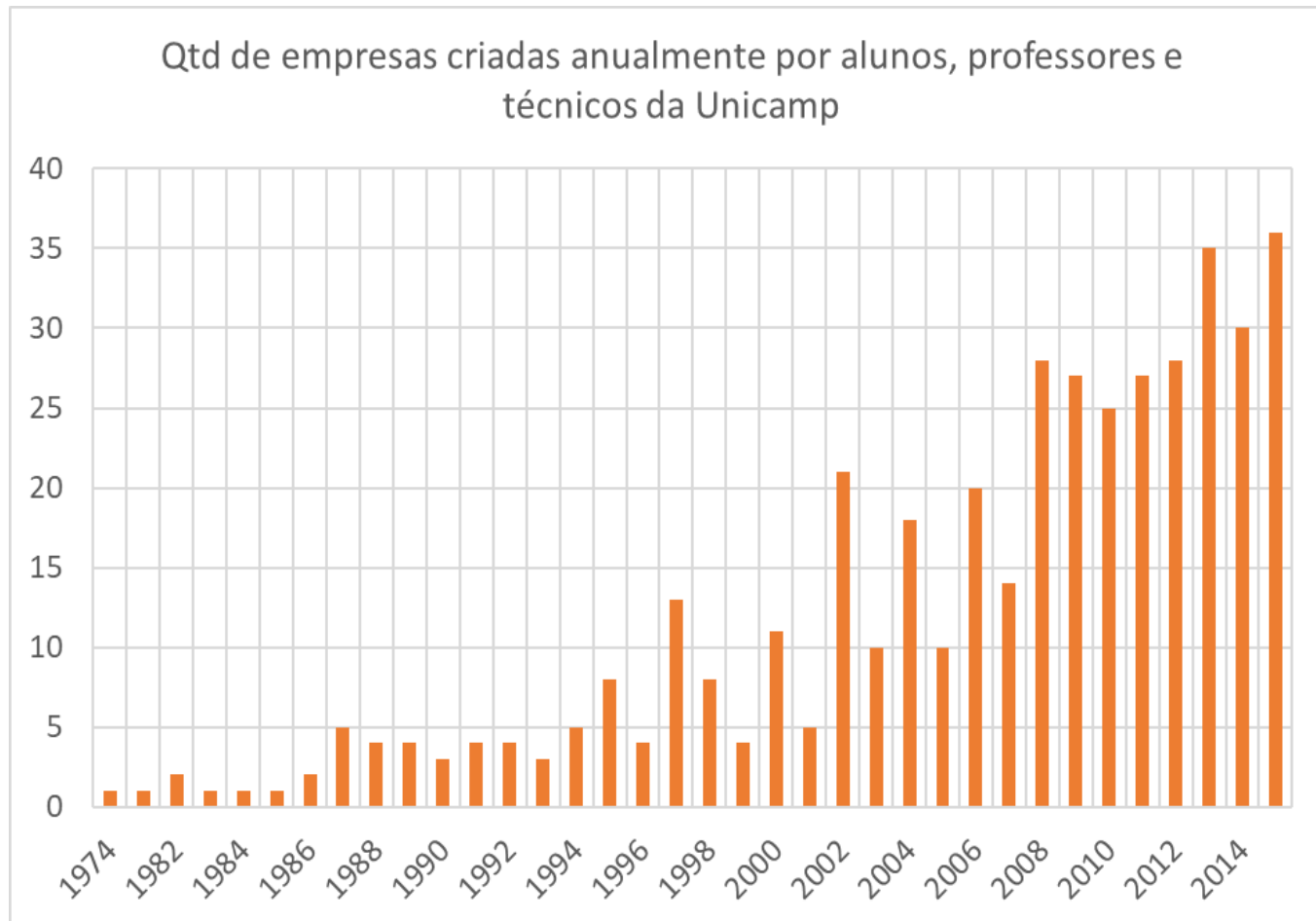
15 Instituições de Ensino Superior com maior nº de mestres e doutores formados

INSTITUIÇÃO	MESTRADO	DOUTORADO
USP	3.467	3.006
Unesp	1.846	1.203
Unicamp	1.290	988
PUC-SP	677	407
UFSCar	624	348
Unifesp	624	347
Mackenzie	240	88
FGV-SP	58	75
Uninove	127	62
UFABC	240	58
ITA	147	57
SLMandic	2	55
Unimep	82	42
Unicsul	61	36
Unifran	62	33

Empresas filhas da Unicamp: 485 firmas ativas, >28.000 empregos, receitas anuais > R\$ 3 bilhões

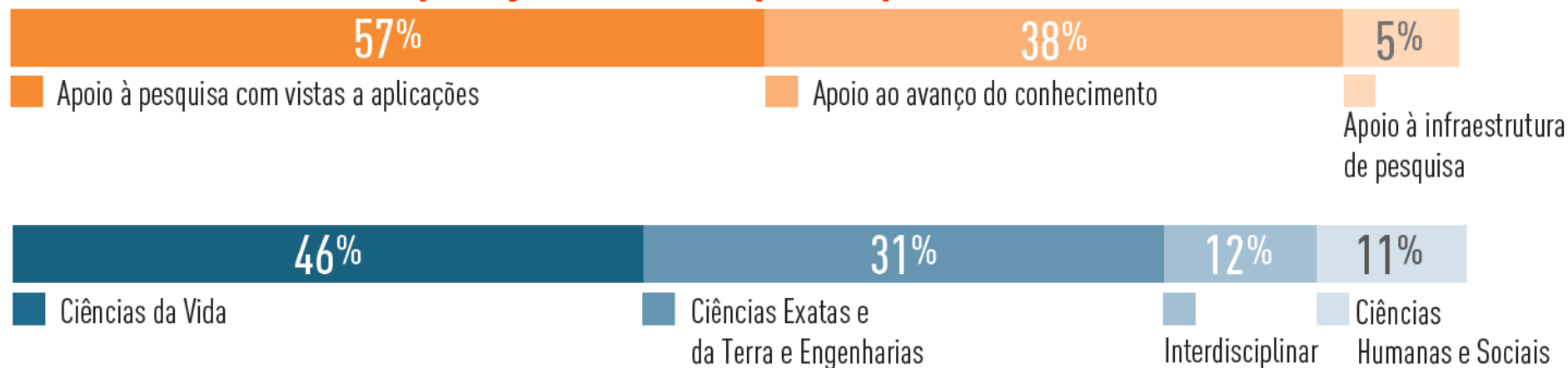


Empresas criadas por estudantes, professores e técnicos da Unicamp, 1974-2015



A FAPESP

- Missão: apoiar a pesquisa no ESP em todas as áreas do conhecimento
 - Início em 1962
- Desembolso em 2017: R\$ 1,058 bilhão
 - 24.026 projetos de pesquisa



Pesquisa Inovativa na Pequena Empresa: PIPE

- Lançado em 1997
- Objetivo
 - Apoiar o desenvolvimento de pesquisa científica e/ou tecnológica, a ser executada em pequenas empresas sediadas no Estado de São Paulo, que tenham bom potencial de retorno comercial ou social
 - Aumento da competitividade da empresa
 - Estimular a criação de “cultura de inovação permanente” e de postos de trabalho de pesquisadores nas empresas

Pesquisa e desenvolvimento experimental (P&D)

“Pesquisa e desenvolvimento experimental (P&D) consiste em trabalho criativo e sistemático realizado de modo a aumentar o estoque de conhecimento – incluindo conhecimento da humanidade, cultura e sociedade – e divisar novas aplicações do conhecimento disponível”

Pesquisa e desenvolvimento experimental (P&D)

Para uma atividade ser considerada uma atividade de P&D, ela deve ser:

- nova
- criativa
- incerta
- sistemática
- transferível e/ou reproduzível

Relação Pesquisa-Inovação

- “Research is the transformation of money into knowledge. Innovation is the transformation of knowledge into money”

Geoffrey Nicholson, former research and development director at 3M

Pesquisa Inovativa na Pequena Empresa: PIPE

- Pesquisa na pequena empresa
 - Recursos destinados a solucionar um problema de pesquisa
 - Potencial de retorno comercial
- Condições
 - Não se exige contrapartida
 - FAPESP pode analisar proposta de empresa a constituir
 - Até R\$ 200.000 + R\$ 1.000.000 por projeto (duas fases)
 - Pesquisador principal deve ser vinculado à empresa (e demonstrar experiência e competência na área do projeto, não necessariamente formação acadêmica)

Pesquisa Inovativa na Pequena Empresa: PIPE

FASE I

- Estudo de viabilidade
- Recursos por projeto = R\$ 200.000
(inclusive bolsas, mas não RT e BC)
- Possibilidade de sub-contratar até 1/3 do esforço, inclusive consultoria
- Duração de 9 meses

Pesquisa Inovativa na Pequena Empresa: PIPE

FASE II

- Realização do projeto
- Recursos até R\$ 1.000.000 (inclusive bolsas, mas não RT e BC)
- Sub-contratar até 1/2 do esforço, inclusive consultoria
- Duração de até 2 anos

Pesquisa Inovativa na Pequena Empresa: PIPE

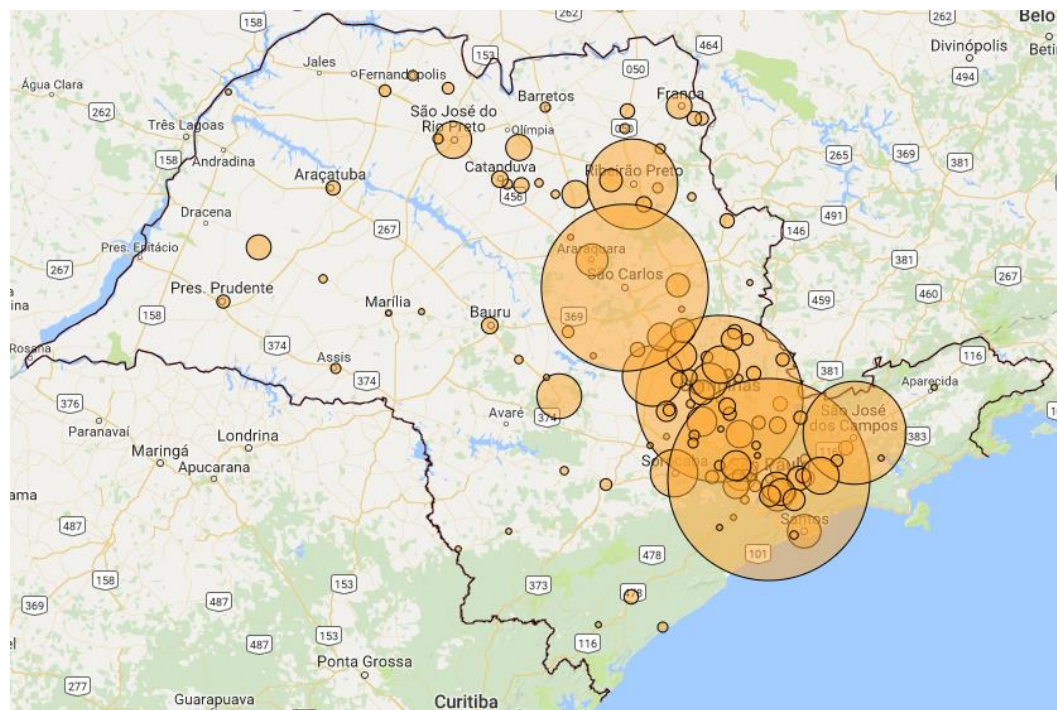
FASE III

- Desenvolvimento e comercialização pioneira do produto
- Não financiada pela FAPESP
- Parcerias FINEP (PAPPE), BNDES e Empresas de Capital de Risco

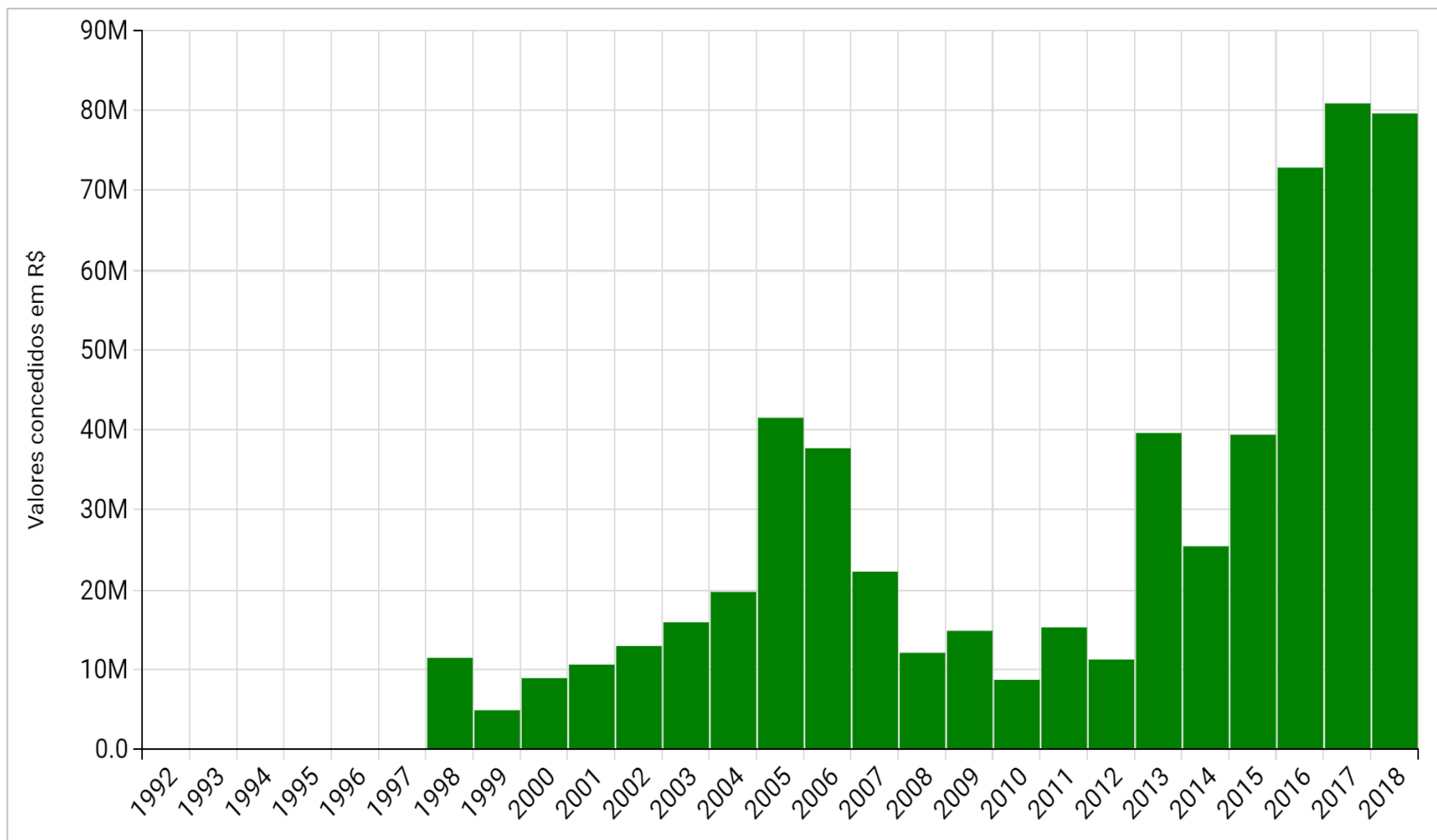
PIPE: 5 projetos por semana em 2017

Até 2017, o programa apoiou **2.060** projetos de
1.224 empresas em **132** cidades paulistas

269 novos projetos
de pesquisa em
pequenas empresas
de base tecnológica
no Estado



FAPESP: valor contratado em Auxílios PIPE, 1992-2018.¹¹



Startups selecionadas

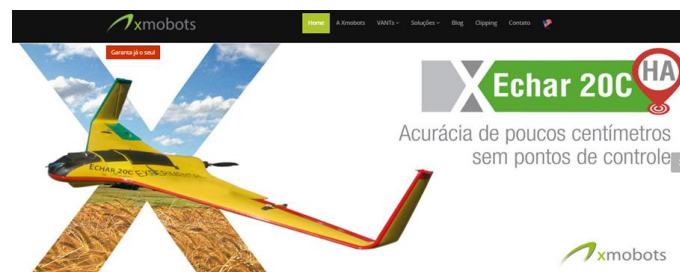
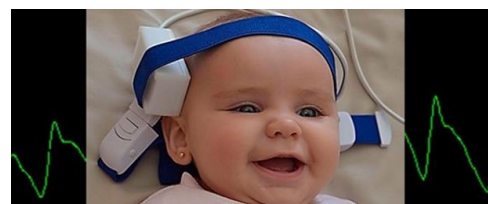
Automação, IoT, fotônica, inteligência artificial, controle biológico, agricultura de precisão, genômica, materiais inteligentes, equipamentos médicos etc.



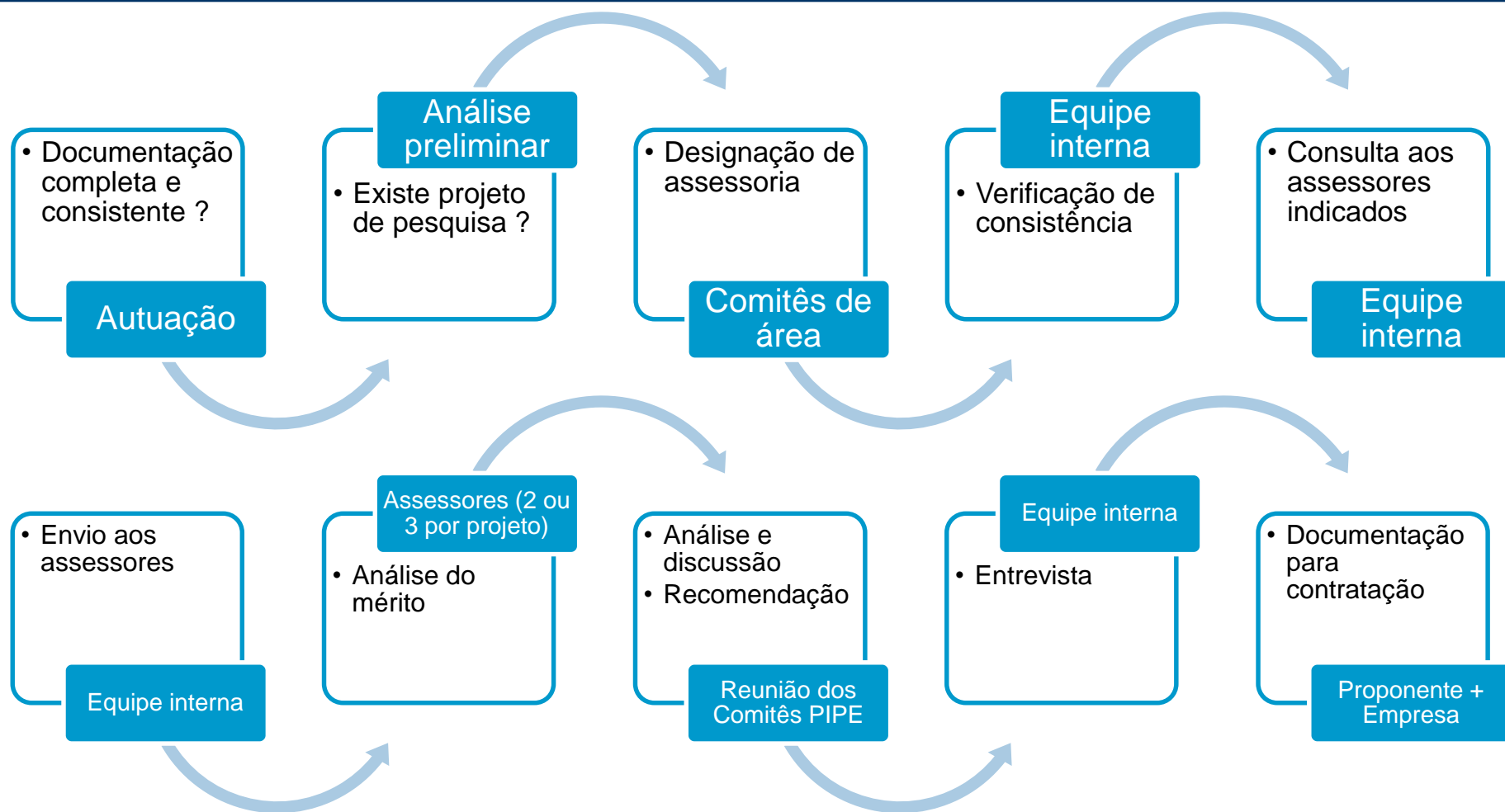
NEXXTO



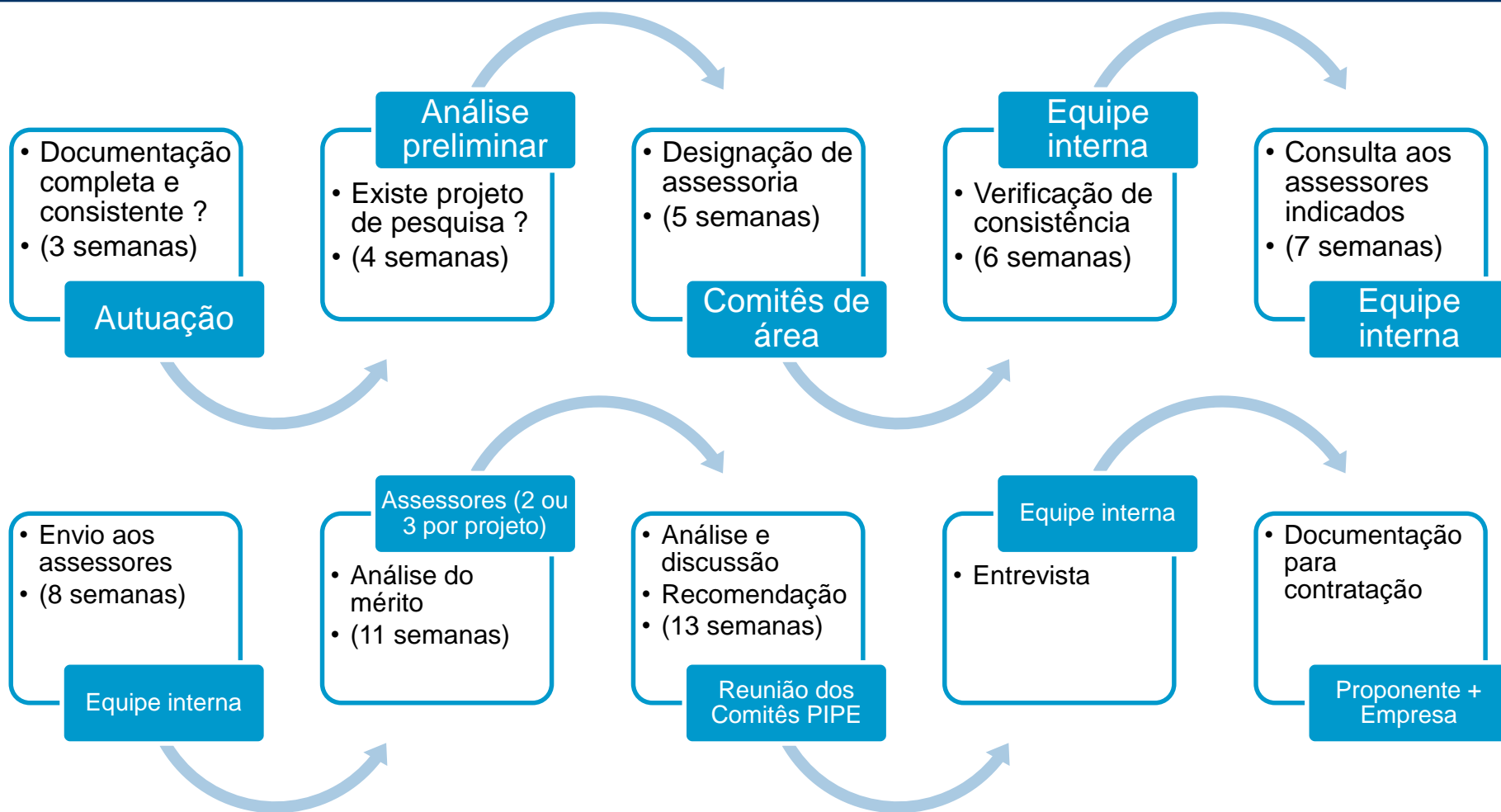
nanox[®]
intelligent materials



Fluxo típico de apresentação de projetos, análise e contratação



Fluxo típico de apresentação de projetos, análise e contratação



Principais razões para não aprovação

- Documentação insuficiente
 - Documentos faltantes ou inadequados
- Projeto de pesquisa deficiente ou inadequado
 - Não possui uma pesquisa propriamente dita
 - A pesquisa propriamente dita já foi feita
 - Pesquisa não é original
 - Projeto não consegue comunicar de modo claro o objeto da pesquisa e sua metodologia

Principais razões para não aprovação

- Equipe incompatível
 - Pesquisador não preenche os requisitos
 - Faltam competências específicas na equipe
- Pesquisa + Empreendimento
 - Pesquisa sem aplicação; não há inovação

O andamento

- Relatórios das fases 1, 2 e 3
- Acompanhamento, visitas técnicas
- Relatórios finais (RC e RDE)

Propriedade Intelectual

Princípios

- O API refere-se apenas aos resultados do projeto
- Pesquisador empregado da empresa: propriedade é da empresa (Anexo 5);
- Pesquisador bolsista FAPESP: propriedade é da FAPESP (Anexo 6).
 - A Empresa terá o *direito de primeira recusa* para licenciamento exclusivo da propriedade intelectual.
- Em ambos os casos, a FAPESP:
 - Terá participação nos resultados do projeto (até 33%);
 - Poderá, através do PAPI, apoiar o depósito do pedido de patente.

Propriedade Intelectual Acordos com terceiros

■ Principais problemas:

- Se a pesquisa for desenvolvida com apoio de outra instituição, deve ser apresentado acordo de propriedade intelectual:
 - Que garanta os direitos da empresa e da FAPESP, conforme regulamento do PIPE;
 - Seja assinado por pessoa competente;
 - Tenha objeto compatível com o projeto.

FAPESP: Apoio à Pesquisa para Inovação Tecnológica em Pequenas Empresas

***Diálogo sobre Apoio à Pesquisa para Inovação
na Pequena Empresa***

Sorocaba, 28 de fevereiro de 2019