

---

# ***Fapesp & Indústria: Parcerias de Alto Impacto para a Inovação***

Carlos Américo Pacheco  
Fapesp – Diretor Presidente  
FIESP, outubro de 2017

# *Fapesp: Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado de São Paulo*

---

- Apoio à pesquisa em todas as áreas
- Financiada pelo estado de SP com 1% da receita tributária
- Solicitações de financiamento selecionadas pelo sistema de revisão por pares (25.000 propostas por ano)
  - Tempo médio para decisão – 65 dias
- Dispêndio em 2016: R\$ 1,2 bilhões
  - Bolsas (IC, MS, DR, PD)
  - Pesquisa Acadêmica (CEPID, Temáticos, Jovens Pesquisadores, Regular)
  - Pesquisa Cooperativa Universidade - Empresa
  - Pesquisa Invadora em Pequenas Empresas
- Estratégia de aumento da qualidade e do impacto: temáticos, JP, cooperação internacional

# Sistema de Pesquisa de São Paulo (2015)

## 74 MIL PESQUISADORES NO ESTADO



## R\$ 27,5 BILHÕES

aplicados em pesquisa e desenvolvimento no Estado



# *Mais P&D na empresa*

- O lugar da inovação é a empresa
- Aumentar o esforço de P&D empresarial no Brasil
  - mais esforço próprio
    - centros de P&D na indústria
    - cientistas na empresa (indústria e serviços)
  - mais interação com a universidade
    - Limites: diferentes missões e culturas
    - Interação U-Empresa como parte menor da estratégia

# ***Pesquisa Inovativa na Pequena Empresa***

## ***– PIPE FAPESP***

---

- Pesquisa na pequena empresa
  - potencial de retorno comercial
  - aumento da competitividade da empresa
  - estimular a criação de “cultura de inovação permanente” (FAPESP 1997)
- Condições
  - não se exige contrapartida
  - Empresas com menos do que 250 empregados
  - até R\$ 1.250.000 por projeto
  - pesquisador principal deve ser vinculado à empresa

# *Pesquisa para inovação tecnológica*

---

- PIPE – Pesquisa Inovativa na Pequena Empresa
  - Projetos de pesquisa desenvolvidos em pequenas empresas (até 250 empregados)
- PITE – Parceria para Inovação Tecnológica
  - Projetos de pesquisa desenvolvidos em parceria entre instituições de pesquisa paulistas e empresas localizadas no Brasil e no exterior
- CPE – Centro de Pesquisa em Engenharia
  - Programas de pesquisa voltados para desafios de médio e longo prazos com alto impacto científico e tecnológico

# *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 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***

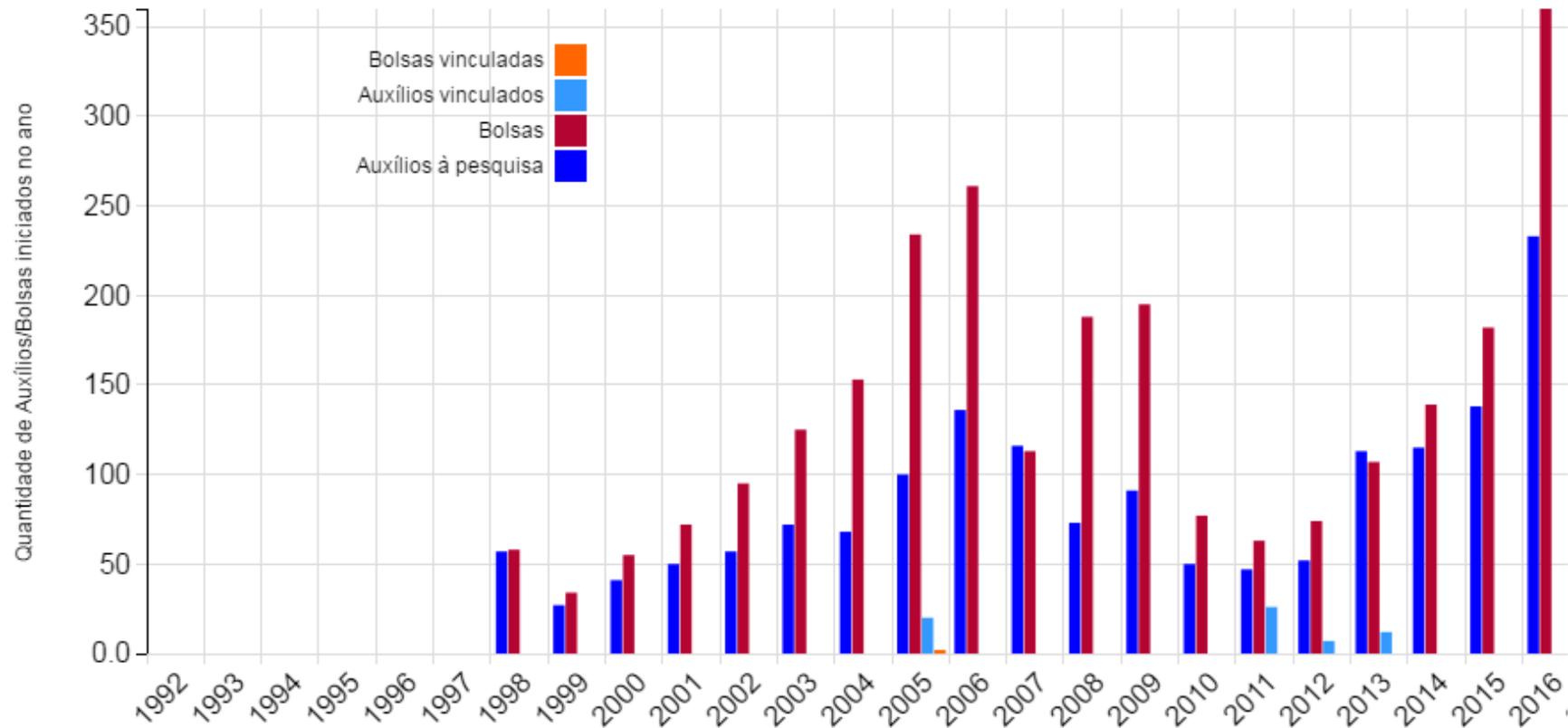
---

## **FASE III**

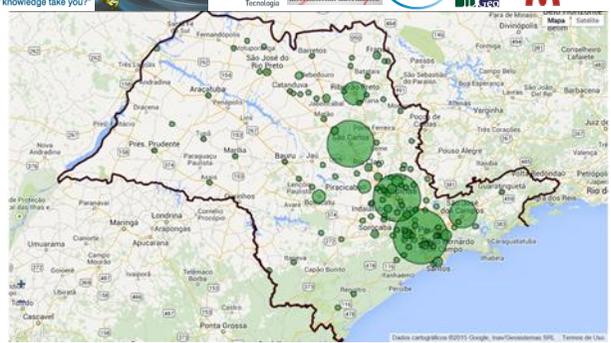
- Desenvolvimento e comercialização pioneira do produto
- Não financiada pela FAPESP
- Parcerias FINEP (PAPPE), BNDES e Empresas de Capital de Risco

# *PIPE FAPESP: ampliação recente praticamente 1 projeto / dia útil*

Pesquisa Inovativa em Pequenas Empresas (PIPE)  
Histórico do fomento, por ano de início



# PIPE FAPESP: 1131 PME fomentadas



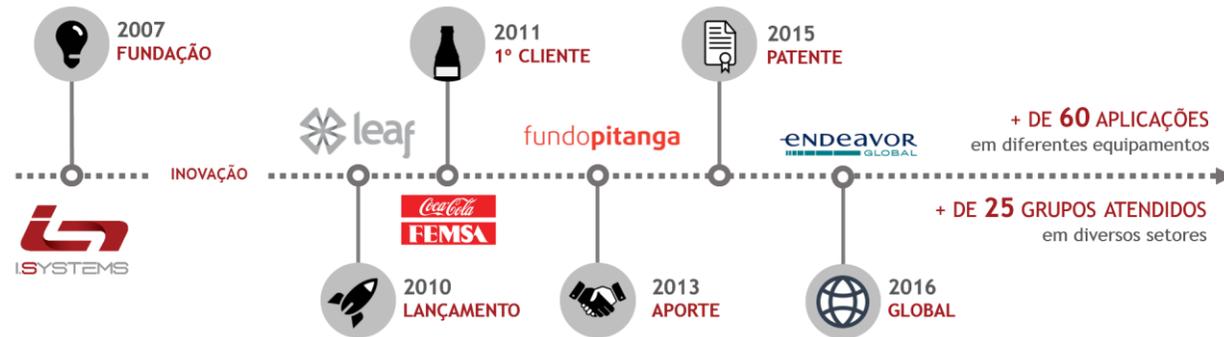
Munic.	Qtd
SP	386
Campinas	240
S. Carlos	230
SJ Campos	104
Rib. Preto	65
Piracicaba	29
Botucatu	24

# *Controle de Pragas e Endemias*

A BR3 desenvolve tecnologias em química e biotecnologia para aplicações na agricultura e na saúde pública. Em 2001, a BR3 lançou o fungicida Fegatex, com um ingrediente ativo inédito no mundo e muito interessante no manejo fitossanitário, com registro para as culturas de batata, café, cenoura, citros, feijão, maçã, milho, soja e tomate. A empresa também produz o DengueTech, com tecnologia licenciada pela FIOCRUZ, que é o mais eficaz inseticida biológico contra os vetores da Dengue, Zika e Chikungunya.



Utilizando softwares exclusivos baseados no estado da arte do controle avançado e da inteligência artificial, a I.Systems traz estabilidade e eficiência aos processos industriais de seus clientes. Em pouco mais de 5 anos foram mais de 60 aplicações em diferentes equipamentos e mais de 25 grupos atendidos em diversos setores.





## *Mais Leve que o Ar*



A ALTAVE foi criada por engenheiros qualificados com experiência internacional e desenvolve veículos mais leves que o ar, com foco em serviços inovadores. A ALTAVE esta localizada no DCTA, em São José dos Campos, e possui parcerias com o ITA, IAE, IPEV e IFI. A ALTAVE hoje é fabricante sem similar nacional de aeróstatos cativos para monitoramento e radiocomunicações.

# Monitoramento da Pressão Intracraniana

## Braincare



**Braincare**  
HEALTH TECHNOLOGY

NON-INVASIVE INTRACRANIAL  
PRESSURE MONITOR

EMPRESA

TECNOLOGIA

EQUIPE

MÍDIA

APOIOS

VÍDEO

DEPOIMENTOS

LINKS

### Tecnologia e inovação para o monitoramento da pressão intracraniana

A Braincare é uma empresa brasileira de tecnologia médica responsável pelo desenvolvimento e a comercialização de um sistema inovador para o monitoramento da pressão intracraniana (PIC) de modo não invasivo. Seu método reduz significativamente os riscos, os custos e as complicações associadas a esse procedimento, indicado, por exemplo, em casos de trauma, hidrocefalia ou derrame.

A empresa foi criada em 2009, quando foi desenvolvida a primeira geração de sua tecnologia. Desde então, sua equipe e seus apoiadores vêm investindo no aprimoramento do sistema, na obtenção de registros para licenciamento do produto e em sua divulgação, tendo obtido, em 2013, a publicação do requerimento da patente internacional para o método não-invasivo. Os principais diferenciais desse sistema são:

- Não-invasividade, que dispensa cirurgias ou incisões, sem riscos
- Visualização dos dados de modo claro e preciso, ao longo do tempo
- Simplicidade, compactação e portabilidade do equipamento
- Baixo custo, acessível para uso em ambulatórios e ambulâncias

A sede da Braincare está situada em São Carlos, a 240 km de São Paulo, município conhecido como a capital brasileira da tecnologia, com duas universidades públicas, institutos de pesquisa como a Embrapa, dois parques tecnológicos e mais de 200 empresas de base tecnológica — entre elas a Sapra Landauer, especializada em monitoramento radiológico, à qual a equipe da Braincare está também associada.



Tecnologia de medição da pressão intracraniana foi desenvolvida com o apoio do programa PIPE-FAPESP e conta com patentes no Brasil, Estados Unidos e Europa (imagens: divulgação)

Braincare terceiriza produção para focar no desenvolvimento do produto

# Veículos Aéreos Não Tripulados

A XMobots é uma empresa de VANTs, fundada em 2007 por engenheiros mecatrônicos em São Carlos. Ela desenvolve VANTs de alto desempenho, que se destacam pela grande autonomia, acurácia, robustez estrutural, resolução de imagens e facilidade de operação.

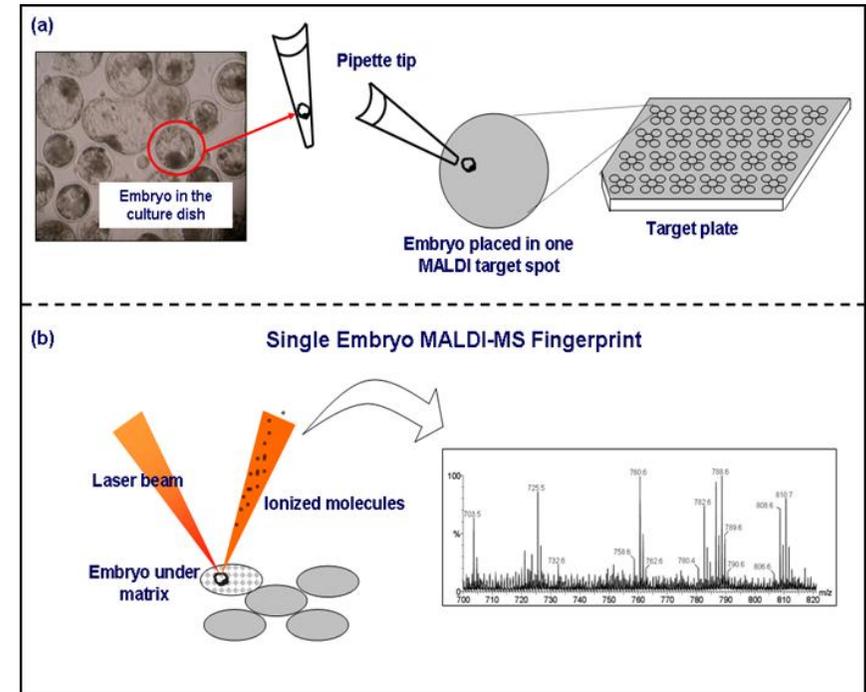


**Primeira companhia brasileira com VANTs certificados pela ANAC.**



# Fertilização In Vitro

A In Vitro Brasil foi fundada em 2002 para atender o mercado de produção in vitro de embriões bovinos. Ao longo dos anos a empresa fez parcerias e se consolidou em todo o Brasil e em outros países, ampliando sua ação também para outros animais. O PIPE da FAPESP viabilizou o desenvolvimento da tecnologia de vitrificação de embriões, um diferencial tecnológico da IVB até hoje.



# *Manejo Biológico de Pragas*

A PROMIP é uma empresa de base tecnológica, criada em 2006 na incubadora da ESALQ. A empresa criou a primeira biofábrica brasileira com registro para a comercialização de ácaros predadores para controle biológico de pragas. Em 2014 recebeu investimento do Fundo de Inovação Paulista que reúne como cotistas a Desenvolve SP, a Fapesp, a Finep entre outros.



# Embalagens Plásticas Bactericidas

A Nanox é uma empresa criada por pesquisadores de um dos CEPIDs da Fapesp, que desenvolveram materiais bactericidas para embalagens plásticas de alimentos, já aprovada pelo FDA para comercialização nos Estados Unidos. A empresa também foi selecionada pelo Global Entrepreneurship Lab (G-LAB), do MIT, para desenvolver um plano de negócios voltado ao mercado norte-americano. O novo material bactericida é mais uma aplicação da linha de antimicrobianos inorgânicos – batizada de “NanoxClean” –, que a empresa vem desenvolvendo desde 2005, com apoio do Programa PIPE da Fapesp.





# Tratamento da Dor

A tecnologia de estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS) para o tratamento de dores é bem conhecida. Mas, o uso da TENS exige que o paciente compareça a uma unidade médica. O TANYX<sup>®</sup> é uma solução criada pela Medecell, com apoio do PIPE da Fapesp, que é auto-aplicável, descartável e de baixo custo e que, após indicação profissional, pode ser aplicado pelo próprio paciente em seu ambiente doméstico ou laboral.



Neymar usa aparelho de ondas magnéticas para acelerar recuperação - Esportes - Estadão

Aparelho preso ao joelho do jogador estimula o organismo a produzir analgésicos endógenos....

[ESPORTES.ESTADAO.COM.BR](http://ESPORTES.ESTADAO.COM.BR)



- A Nexxto foi criada em 2010 por dois engenheiros da USP, que conceberam um sistema de rastreamento de ativos baseado em RFID, com apoio do PIPEstartup. Hoje a Nexxto tem outras soluções de IoT, como o monitoramento de cadeias de frio. Em 2015 a empresa recebeu aporte do Fundo de Inovação Paulista, mantido pela Desenvolve SP, em parceria com a FAPESP, Finep, Sebrae, CAF e cotistas privados. Em 2016, a Nexxto foi incluída na lista das 10 mais atraentes startup avaliadas pela 100Satartups.



# Parceria para Inovação Tecnológica: PITE

---

- Lançado em 1995
- Objetivo
  - Financiar projetos de pesquisa em instituições acadêmicas ou institutos de pesquisa, desenvolvidos em cooperação com pesquisadores de centros de pesquisa de empresas localizadas no Brasil ou no exterior e co-financiados por estas

# Parceria para Inovação Tecnológica: PITE

- Parceria universidades/institutos - empresas
  - Pesquisa desenvolvida em parceria
  - FAPESP financia a pesquisa na universidade/instituto a fundo perdido - 20 a 70%
  - Empresa aporta contrapartida
- Apresentação de propostas
  - PITE Demanda espontânea (desde 1995)
  - PITE Convênio (desde 2006)

## ***PITE Convênio: chamadas públicas conjuntas***

- FAPESP e empresa estabelecem acordo de cooperação para lançar chamadas conjuntas
  - Temas propostos pela empresa
  - Pesquisa exploratória (adequada à Academia)
  - Comitê gestor paritário
  - Mérito avaliado pela FAPESP (incluindo assessores indicados pela empresa)
- Embraer, Natura, Ouro Fino, Oxiteno, Microsoft Research, Telefonica, Dedini, PadTec, Ci&T, Braskem, Whirlpool, Sabesp, Vale, ETH, Agilent, Biolab, GSK...

# Laboratório de Estrutura Leves: IPT, ITA, Embraer; financ. BNDES, FINEP, FAPESP



## About IPT

- [Overview](#)
- [History](#)
- [Mission and Values](#)
- [CEO's words](#)
- [IPT at a Glance](#)
- [Executive Board](#)
- [International Relations](#)
- [Brand](#)
- [Quality](#)
- [Contact us](#)

## Fields of Activity

## Technology Centers

## Location

Av. Prof. Almeida Prado, 532



Home > Technology Centers > Center for Integrity of Structures and Equipment > Labs and Sessions

## Lightweight Structures Laboratory - LEL



Automatic Fiber Placement Machine

Lightweighting is key to modern structures. Affordable structures, with less weight and less cost, are vital to the achievement of a sustainable society. The materials to be used on these structures on the future must have its origins on renewable sources and must be safely recycled or disposed.

An important agent of innovation in lightweight structures is the aerospace/aeronautics sector,

whose current and future competitiveness depends directly on dominating these

# Biologia Molecular Avançada para Saúde e Agricultura



abbvie



Supported by:

02/25/2015 09h47



## Latin America's first kinase laboratory

Center located at Unicamp involves an investment of R\$ 18 million from Fapesp

Unicamp

On March 10, Unicamp will launch the first research center of biology in Latin America (LA) in the area of protein kinases, molecules that are highly required in the pharmaceutical industry due to their signaling characteristics and the regulation of important biological processes. The laboratory, called Biology Center in Protein Kinase, relies on the partnership with São Paulo Research Foundation (Fapesp) and the Structural Genomics Consortium (SGC).



# *Centro de Pesquisa em Engenharia*

- Novo instrumento de apoio a pesquisa em parceria com empresas
- Desafios de médio e longo prazos (até dez anos)
- Pesquisa com alto impacto potencial, científico e tecnológico, em temas escolhidos pela empresa
- Co-financiamento e co-gestão do Centro
  - Contrato de 10 anos; partilha de custos  
FAPESP:Empresa:Universidade – 1:1:2
  - Vice-diretor é um pesquisador da empresa atuando como professor visitante na universidade

# FAPESP+Peugeot-Citroen: Advanced Research Center for Biofuel Engines

- Centro Prof. Urbano Ernesto Stumpf: motores movidos a biocombustíveis, veículos híbridos, consumo, emissões, viabilidade de biocombustíveis.
- Investimento de R\$ 32 milhões por 10 anos, R\$ 8 mi da FAPESP, R\$ 8 mi da PCBA e R\$ 16 mi em despesas operacionais e salários pagos pelas universidades.
- Pesquisadores da Unicamp, da Escola Politécnica da USP, do Instituto Mauá e do ITA.
- Comitê consultivo internacional: pesquisadores do ParisTech, Politécnico de Turim, Universidade de Cambridge, University College London e da Universidade Técnica de Darmstadt.
- O acordo é o primeiro realizado no Brasil pela Peugeot Citroën como parte da estratégia global de inovação da companhia, baseada em open labs.

FAPESP inaugura Centro de Pesquisa em parceria com a PSA Peugeot Citroën



*Iniciativa apoiará o desenvolvimento de motores movidos a biocombustíveis com participação de pesquisadores da USP, Unicamp, ITA e Instituto Mauá de Tecnologia*

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) e a PSA Peugeot Citroën do Brasil anunciaram ontem, dia 04 de novembro de 2014, na sede da FAPESP, o lançamento do Centro de Pesquisa em Engenharia "Professor Urbano Ernesto Stumpf", para desenvolvimento de motores de combustão interna, adaptados ou desenvolvidos especificamente para biocombustíveis e de estudos sobre a sustentabilidade dos biocombustíveis.

# Glaxo, Smith, Kline (GSK) and FAPESP

## GSK-FAPESP Center for Target Discovery

- Butantan Institute
- Identification of molecular targets and signaling pathways applicable to inflammatory diseases as reumathoid arthritis, metabolic syndrome, neurodegenerative diseases
- Use of natural products such as venoms and animal secretions to be validated as theurapeutic targets for new drugs

FAPESP Funding:	R\$	12,731,369.84
GSK Funding:	R\$	11,361,576.90
Instituto Butantan Funding:	R\$	33,343,991.30

## GSK-FAPESP Center for Green Chemistry

- Federal Univ. S. Carlos; with Unicamp, USP-RP, UNESP, UFSC
- Reducing environmental impact in organic synthesis
- Use of sustainable solvents, energy sources, safer reactants, cleaner processes, renewable feedstocks

FAPESP Funding:	R\$	5,094,554.59
GSK Funding:	R\$	5,490,642.06
UFSCAR Funding:	R\$	20,378,752.10



# FAPESP-BG Brasil-Poli, USP: Engineering Research Center on Natural Gas

## FAPESP e BG Brasil selecionam Centro de Pesquisa para Inovação em Gás Natural

30 de julho de 2015

**Agência FAPESP** – A FAPESP e a BG Brasil, empresa do BG Group, anunciam o resultado da seleção de uma proposta para implantação do Centro de Pesquisa para Inovação em Gás Natural (CIG).

O projeto será coordenado por Julio Meneghini, professor do Departamento de Engenharia Mecânica da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (Poli-USP) e pesquisador principal do Centro, e por Alexandre Breda, gerente de Projetos Ambientais do BG Group. A sede será na Poli/USP, responsável pelo apoio institucional e administrativo aos pesquisadores envolvidos.

A seleção da proposta foi feita com base em pareceres de assessores no Brasil e no exterior sobre as propostas apresentadas em resposta a Chamada Pública, lançada no âmbito do acordo de cooperação assinado entre a FAPESP e a BG Brasil em setembro de 2013.

O CIG contará com apoio de longo prazo da FAPESP, BG Brasil e da USP para desenvolver pesquisa científica de classe internacional nas áreas de Engenharia, Física e Química e em Políticas Energética e Econômica. O contrato entre as instituições será assinado nos próximos meses, celebrando a implantação do CIG.



# ***Bem-Estar e Comportamento Humano: Centro Fapesp - Natura - USP***

Centro de Pesquisa Aplicada em Bem-Estar e Comportamento Humano: investigações em neurociência e psicologia para marcadores científicos do bem-estar, avaliar o papel da cultura e de hábitos na medição neurológica de percepção, atenção e memória.



Rede de pesquisadores das áreas de psicologia e neurociências da USP, da Unifesp e da Universidade Presbiteriana Mackenzie (UPM), sediado no Instituto de Psicologia da USP (IPUSP) com investimentos da FAPESP e Natura de R\$ 20 milhões.

# *Centro de Pesquisa em Engenharia: Manufatura Avançada*

A Fapesp anunciou na EXPOMAFE, uma chamada para empresas ou consórcio de empresas que queiram criar, em parceria com Instituições de Pesquisa, Centros de Engenharia no tema Manufatura Avançada.  
<http://www.fapesp.br/10988>

