

O prof. Brito Cruz discursa. A partir da esq., José Fernando Perez e Joaquim J. C. Engler, respectivamente diretores científico e administrativo da FAPESP, Jacques Marcovitch, reitor da USP, governador Mário Covas, Francisco Romeu Landi, diretor-presidente da FAPESP, secretário de Estado Antônio Angarita e o empresário José Ellis Ripper Filho



Aprovados pela FAPESP os 30 primeiros projetos de inovação tecnológica



O governador Mário Covas e o secretário Emerson Kapaz destacaram a importância do desenvolvimento tecnológico para o desenvolvimento econômico do país

Apenas seis meses após o lançamento, pela FAPESP, do *Programa da Inovação Tecnológica em Pequenas Empresas*, a Fundação já aprovou e vai financiar trinta projetos de pesquisa, dos 79 inscritos na primeira rodada. Os projetos aprovados representam investimentos iniciais da ordem de R\$ 1,24 milhão.

A cerimônia de divulgação oficial e assinatura simbólica da relação dos projetos aprovados foi realizada no dia 15 de dezembro passado, no Palácio dos Bandeirantes, em solenidade presidida pelo gover-

nador Mário Covas e que contou com a presença do secretário de Estado da Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico, Emerson Kapaz, do secretário de Governo e Gestão Estratégica, Antônio Angarita, dos prefeitos de Paulínia, Juquitiba, Martinópolis, São João da Boa Vista, Sorocaba e Espírito Santo do Pinhal, pesquisadores e empresários das pequenas empresas. Estiveram presentes, também, o reitor da Universidade de São Paulo, Jacques Marcovitch, os ex-reitores da USP e Unicamp, Fávio Fava de Moares e Carlos Vogt, os empresários José Mindlin e Einar Kok, da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo, o presidente da Fundação Butantan, Isaias Raw, entre outros.

Falando em nome da FAPESP, o presidente do seu Conselho Superior, Carlos Henrique de Brito Cruz, classificou aquele momento de assinatura dos primeiros trinta contratos de financiamento como “especial na história da FAPESP”, que pela primeira vez põe em marcha “um programa voltado especificamente para financiar projetos de pesquisa em empresas”. Segundo ele, esse programa é necessário para estimu-

lar a cultura de Pesquisa e Desenvolvimento na empresa, em São Paulo. “Ao contrário do que muitos pensam, a inovação tecnológica nasce na empresa, não nasce na universidade. Adam Smith já observava isto, em *A Riqueza das Nações*, e mais recentemente estudos feitos pela National Science Foundation demonstram que nove entre dez inovações tecnológicas de produtos ou processos nascem na empresa”.

Brito Cruz destacou o excelente nível dos trinta projetos aprovados, o que justificou a ampliação da meta inicialmente estabelecida pela FAPESP, de aprovação de vinte projetos, na primeira rodada, e informou que a segunda rodada de inscrições no *Programa de Inovação Tecnológica em Pequenas Empresas* recebeu 50 projetos, que já estão sendo analisados. “A FAPESP já tem outros 25 projetos contratados na linha de *Desenvolvimento Tecnológico em Parceria entre Universidade e Empresa*. São, portanto, 55 projetos contratados envolvendo o apoio da FAPESP, e, portanto, do Governo de São Paulo, ao desenvolvimento tecnológico e à competitividade da empresa paulista. Este é um marco na história dessa Fundação, em seu

objetivo constitucional de apoiar a pesquisa para o desenvolvimento científico e tecnológico e, portanto, desenvolvimento econômico e social do Estado de São Paulo”.

Exemplo paulista

O físico e empresário José Ellis Ripper Filho, da Asga Microeletrônica S/A, ao falar em nome das pequenas empresas e dos pesquisadores responsáveis pelos projetos de pesquisa contratados pela FAPESP, destacou que os recursos que a Fundação estará dedicando aos trinta projetos, mais do que financiamentos a fundo perdido, são investimentos que certamente trarão grande

retorno ao desenvolvimento do país. “O governo norte-americano percebeu isto, tanto que o volume de recursos destinados à pesquisa nas empresas é sempre maior do que o destinado à ciência básica”. E assinalou que, ao financiar o desenvolvimento tecnológico na pequena empresa, São Paulo inova e dá um exemplo para o Brasil.

Em seguida, após a leitura da relação dos projetos aprovados e dos pesquisadores responsáveis, foi feita a sua assinatura pelo governador Mário Covas, pelo secretário Emerson Kapaz e pelo presidente do Conselho Superior da FAPESP. Em seu discurso, Emer-

son Kapaz ressaltou a preocupação de sua Secretaria em uma aliança estratégica entre desenvolvimento científico e tecnológico e desenvolvimento econômico. Lembrou o restabelecimento, em sua gestão, do Concite – Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia, que elaborou uma política tecnológica para o Estado e está concluindo a elaboração de uma política científica, e deu ênfase ao papel da pequena empresa no desenvolvimento: “As pequenas empresas, para poder competir no mercado globalizado, têm necessidade de desenvolver tecnologia. Os recursos aplicados nesse programa certamente terão

| OS PROJETOS APROVADOS | | | | |
|--------------------------------|---|--|-------------------------------|------------------------|
| PESQUISADOR RESPONSÁVEL | TÍTULO DO PROJETO | EMPRESA | ÁREA | TOTAL (R\$+US\$+Bolsa) |
| Expedito Tadeu Franco Silveira | Avaliação Instrumental da Qualidade da Carne Suína e suas Aplicações na Indústria da Carne. | Dida Tecnologia Ltda. | Ciência e Tecnol. Alimentos | 30.805,00 |
| Jorge Nicolau Neto | Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico de Transferência de Embriões. Sexagem e Fecundação "In Vitro". | Embronic | Agronomia | 50.000,00 |
| Jaime Francisco Leyton Ritter | Produção do Homônio de Crescimento Humano pela Tecnologia do DNA Recombinante. | Genosis Biotecnológica Ltda | Bioquímica | 46.838,00 |
| Paolo Bartolini | Otimização dos Rendimentos de Expressão Bacteriana, Fermentação e Purificação de Homônio de Crescimento Humano Recombinante, Visando Viabilizar sua Produção e Comercialização. | Hormogen Biotecnologia Imp. Exp. Ltda. | Bioquímica | 44.360,00 |
| Antônio Francisco Junior | Um Sistema Computacional para Análise de Lesões Cutâneas. | Atonus Engenharia de Sistemas Ltda. | Ciência Computação | 26.145,00 |
| Felício Hissaki Sakamoto | Aplicação de Aprendizagem por Computador e Morfologia Matemática em OCR de fase de Computador | Carta Consultoria Ltda | Ciência Computação | 24.000,00 |
| Humberto Pontes Cardoso | Desenvolvimento de Refrigeradores Baseados no Fenômeno Termo-Acústico. | Equatorial Sistemas Ltda. | Engenharia Aeroespacial | 66.635,00 |
| Cimério dos Santos Vieira | Eletrocardiográfico Associado a Microcomputador de Custo Final entre R\$ 500,00 e R\$ 1.000,00. | Elemel Equipamentos Médico-Hospitalares Ltda-ME | Engenharia Biomédica | 27.240,00 |
| Cícero Lívio Omega de S. Filho | Projeto e Desenvolvimento de Equipamento para Fototerapia Neonatal Baseado em Fibra Óptica Corrugada. | Kom Montagens e Comércio Ltda. | Engenharia Biomédica | 47.796,00 |
| Ailton de Assis Queiroga | Sistema Automático para Monitoração de Rotas de Veículos. | Compis Computadores e Sistemas Indústria e Comércio Ltda. | Engenharia Civil | 44.193,80 |
| Mário Antonio Stefani | Medidor de Distância a Laser com Alcance de 20 metros para Uso Industrial. | Opto Eletrônica | Engenharia Elétrica | 46.742,00 |
| Nilson Augusto Villa Nova | Equipamento para Previsão de Doenças Fúngicas em Vegetais. | Microdesign Informática Tecnologia Ind. e Com.Ltda | Engenharia Elétrica | 3.993,00 |
| Durval Makoto Akamatu | Desenvolvimento de um Controlador Microprocessado de Propósito Geral de Baixo Custo com Capacidade de Comunicação de Dados Remota em Rede Multi-Ponto. | Incon Eletrônica Ltda | Engenharia Elétrica | 58.240,40 |
| Miguel Taube Netto | Controle da Produção Diária de Abatedouro de Frangos. | Unisoma Matemática para Produtividade S.A | Engenharia Elétrica | 49.700,00 |
| Sérgio Barcelos | Caracterizador de Grades de Bragg em Fibra Óptica. | FiberWork - Tecnologia em Comunicações por Fibras Ópticas. | Engenharia Elétrica | 43.820,00 |
| Rege Romeu Scarabucci | Desenvolvimento de Multiplexador/Modem Óptico 16x1E1 com Inovações Tecnológicas. | Asga Microeletrônica S/A | Engenharia Elétrica | 46.000,00 |
| Benjamin Grossman | Lixas Diamantadas | Cromática Sistemas de Comunicação de Dados e Informática Ltda. | Engenharia Mat. e Metalúrgica | 40.000,00 |
| Silvio Benedito Alvarinho | Produção de Carbonato de Manganês de Alta Pureza. | Fermavi Ind. e Com.de Produtos Químicos | Engenharia Mat. e Metalúrgica | 13.300,00 |
| Siegfried Eugen Rayer | Desenvolvimento da Tecnologia de Conformação de Peças de Cerâmicas por Injeção. | Rayplast Indústria e Comércio Ltda. | Engenharia Mat. e Metalúrgica | 34.180,00 |
| Francisco de Paula Assis Jr | Desenvolvimento de Chapas VDS (Vibration Damping Steel), para Absorção de Ruídos e Vibrações. | Fitafer Indústria e Comércio Ltda | Engenharia Mat. e Metalúrgica | 48.200,00 |
| Yoshikazo Ernesto Nagai | Fabricação de Produtos de Quartzo Fundido. | Optron Micromecânica Óptica Ltda-ME | Engenharia Mat. e Metalúrgica | 20.743,20 |
| Luiz André Melara de C. Bicudo | Pesquisa e Desenvolvimento de Sistemas Microcontroladas para Monitoramento de Operações de Usinagem de Componentes de Precisão Utilizando Emissão Acústica. | Sensis São Carlos Indústria e Comércio de Equipamentos Eletrônicos Ltda-ME | Engenharia Mecânica | 67.200,00 |
| Antonio César Ferreira | Materiais Avançados para Fabricação de Separadores Bipolares para Células a Combustível de Polímero Condutor Iônico. | Unitech | Engenharia Química | 41.579,00 |
| Paulo Rogério Pinto Rodrigues | Desenvolvimento e Avaliação de Pseudo Quelantes no Branqueamento de Pasta de Celulose por H2O2 e na Inibição de Corrosão dos Equipamentos. | Logos Química Ltda. | Engenharia Química | 62.927,00 |
| Nelson Elert | Desenvolvimento de Tecnologia para Avaliação de Riscos Ambientais de Locais com Solos e Águas Subterrâneas Contaminadas. | Hidro Ambiente Projetos, Consultoria e Serviços S/C Ltda. | Engenharia Sanitária | 45.200,00 |
| Edgar Martins Telles | Desenvolvimento de um Sistema para Medir Concentrações de Poluentes na Atmosfera com Lasers no Infravermelho (CO2 e CO) por Espectroscopia Fotoacústica. | Unilaser Indústria e Comércio Ltda. | Física | 61.005,00 |
| Henrique Vicente Della Rosa | Marcadores Biológicos da Exposição Ocupacional ao Benzeno. | Toxikón Assessoria Toxicológica S/C Ltda. | Farmácia | 32.820,00 |
| Armando Freitas da Rocha | ENSCER - Sistema Informatizado e Integrado para Ensino e Avaliação do Progresso Pedagógico e Neural de Crianças Portadoras de Deficiência Mental. | EINA - Estudos em Inteligência Natural e Artificial | Medicina | 45.000,00 |
| Habib Guy Marie Nahas | Desenvolvimento Tecnológico de Sistemas Micro Ambientais para Biotérios de Criação, Manutenção e Experimentação de Pequenos Animais. | Hvac Engenharia e Comércio Ltda. | Medicina Veterinária | 49.250,00 |
| Lido Kazuo Takayama | Estação de Trabalho Espectroftométrica. | Femto Ind. e Com.de Instrumentos Ltda | Química | 24.741,00 |

um retorno muito maior. Isto sim é investimento produtivo”.

Saber e conhecimento

O governador Mário Covas, por sua vez, disse ser muito gratificante para o governo do Estado estar abrigando um evento daquela natureza. Destacou a importância das pequenas e micro empresas no desenvolvimento de novas tecnologias e na geração de empregos, para, em seguida afirmar: “Em boa hora a FAPESP decidiu ampliar suas atribuições, investindo na inovação tecnológica em pequenas e micro empresas. Decisão que não ficou no papel”, lembrou Mário Covas, referindo-se ao lançamento do programa, em solenidade na sede da FAPESP, e com a sua presença, poucos meses antes.

“Quanto mais se puder investir em inovação tecnológica melhor para o Estado e para o país”, disse ele. Segundo o governador, a inovação tecnológica caminha com velocidade impressionante, provocando grandes modificações no mundo. Algumas, como a própria globalização, ainda não têm todas as suas conseqüências bem avaliadas. “Proclamam-se as suas virtudes, mas ela traz também dificuldades”, disse o governador, acrescentando a necessidade de se construir salvaguardas. “São Paulo tem um corpo de cientistas, que foi capaz de montar um esquema como a Fundação, cujo papel é de tal relevância que se iguala ao dos maiores papéis que o Estado tem a desempenhar”.

Em seguida, Mário Covas ressaltou que a sociedade do futuro será a do saber e do conhecimento. “O que no passado representou o colonialismo, o imperialismo, as várias formas de hegemonia, vai ser substituído pela sociedade do saber e do conhecimento. Que não vai exigir grandes investimentos no local. O importante não vai ser aonde o investimento se dá, mas onde a tecnologia é produzida”.

Íntegra do discurso do Governador Mário Covas

Ao observador menos avisado, a literatura confunde. Imaginem que um contrato se assina para “desenvolvimento e avaliação de pseudo-quelantes no branqueamento da pasta de celulose por H_2O_2 e na inibição de corrosão nos equipamentos”. Outro de um “eletrocardiograma associado a microcomputador de custo final entre 500 e 1.000 reais”: este, se eu não entendo o início, sou capaz de entender o final. E

embora não seja propriamente do ramo, há aqui alguma coisa que me parece que vai interessar a alguns, o “controle da produção de área do abatedouro de frangos”.

De qualquer modo, é muito gratificante ao Governo do Estado poder estar assistindo a esse ato. Um ato pelo qual a FAPESP – que a sabedoria dos legisladores de São Paulo faz credora de 1% do ICMS pertencente ao Estado, com o objetivo de implementar, criar condições

para o desenvolvimento da pesquisa do Estado de São Paulo – assinada hoje, como decorrência de uma decisão tomada para financiamento de inovações tecnológicas nas pequenas e médias empresas, seus trinta primeiros contratos. A esses contratos vão se juntar outros vinte e cinco e outros cinquenta estão no forno, com o objetivo de serem analisados por igual.

É impressionante, e eu dizia há pouco isso, como a inovação tecnológica caminha com velocidade. Neste final do século, estamos mostrando que o desenvolvimento tec-

nológico consegue ser mais rápido do que o mais rápido dos veículos, que é o pensamento. Até agora se dizia que pensar é a maneira mais rápida de se caminhar, porque é possível traspôr distâncias enormes em segundos. Mas as telecomunicações acabaram de fazer a mesma coisa. E a velocidade com que a inovação tecnológica se abate sobre o mundo, faz com

que até mesmo a mais aguda inteligência seja dificultada na tarefa de acompanhar esse avanço.

Isso vai produzir modificações no mundo, que ainda sequer foram sonhadas. Algumas delas, como a chamada globalização, e que aparentemente vieram para ficar, ainda não demonstraram à sociedade

as suas conseqüências totais. Proclamam-se as suas virtudes, mas elas trazem também dificuldades. Hoje, o cidadão em Hong Kong es-

pirra e o mundo inteiro é obrigado a gritar “saúde!”, porque o mundo inteiro é influenciado por esse espirro.

O fato de estarmos convencidos da existência da globalização, não nos desobriga da tarefa de nos prepararmos para conviver com ela e de construirmos as salvaguardas necessárias para que, em consonância com a sua existência, possamos avançar da forma mais rápida possível.

São Paulo, volto a insistir, pela existência de um corpo de homens de Ciência e Tecnologia da universi-



“A sociedade do futuro será a do saber e do conhecimento. Importante vai ser não aonde o investimento se dá, mas onde a tecnologia é produzida”

MÁRIO COVAS