

## PARQUES TECNOLÓGICOS: um modelo para minimizar os impactos negativos do ambiente de negócios brasileiro sobre o empreendedorismo de base tecnológica

**Carlos Roberto Marton da Silva, Paulo César Ribeiro Quinteiros, Edson Aparecida de Araújo Querido Oliveira, Vilma da Silva Santos**

Universidade de Taubaté – UNITAU, Programa de Pós-graduação em Gestão e Desenvolvimento Regional – Rua Visconde do Rio Branco, 210. Centro – 12020-040 – Taubaté – SP – Brasil. [cmarton@gmail.com](mailto:cmarton@gmail.com); [quinteiros@gmail.com](mailto:quinteiros@gmail.com); [edson@unitau.br](mailto:edson@unitau.br); [vilma70@gmail.com](mailto:vilma70@gmail.com).

**Resumo-** Os parques tecnológicos têm sido mundialmente reconhecidos como instrumentos de promoção do desenvolvimento socioeconômico das regiões onde são localizados, especialmente nos setores dependentes da inovação tecnológica. No Brasil, além da falta de integração entre pesquisadores e empreendedores, um dos entraves ao empreendedorismo é o inóspito ambiente de negócios, segundo padrão estabelecido pelo Grupo *Doing Business* do Banco Mundial. Neste trabalho é proposto um modelo de parque tecnológico cujo objetivo é promover o empreendedorismo de base tecnológica, a partir da integração entre universidades, empreendedores e entidades financiadoras e de uma estrutura integrada, cujo objetivo é minimizar os problemas advindos do ambiente de negócios brasileiro.

**Palavras-chave:** Parques Tecnológicos. Empreendedorismo de Base Tecnológica. Ambiente de Negócios  
**Área do Conhecimento:** Ciências sociais aplicadas

### Introdução

Os parques tecnológicos têm sido apontados como instrumentos de promoção do desenvolvimento sócio-econômico das regiões onde são instalados. Segundo Vedovello (2006), tais elementos facilitam a integração entre agentes sociais similares (pequenas e grandes empresas) ou distintos (universidade e indústria). Ainda de acordo com Vedovello (2006), os parques tecnológicos são *loci* privilegiados para fomentar os intercâmbios de conhecimentos entre os vários agentes e *stakeholders* do processo de inovação tecnológica.

No Brasil, um dos principais entraves ao empreendedorismo são as idiosincrasias normativas do ambiente de negócios. Em 2005, Michael Klein — então vice-presidente do Banco Mundial — afirmou que, após o ajuste macroeconômico, faltava ao país ter leis e procedimentos menos complicados para melhorar o ambiente de negócios, (EXAME 2005).

Devido às dificuldades em definir o que é um bom ambiente de negócios e, ainda, comparar os ambientes de diversos países, o Banco Mundial criou um grupo de trabalho denominado *Doing Business*. O objetivo deste grupo é criar índices e manter um *ranking* que permite a comparação dos ambientes de negócios dos países pesquisados, (DOING BUSINESS, 2009).

Assim sendo, no Brasil, além das dificuldades devidas à falta de interação entre os empreendedores e pesquisadores ligados ao setor de inovação tecnológica, o ambiente de negócios

representa mais uma dificuldade ao surgimento de novas empresas. Neste trabalho, será proposto um modelo de parque tecnológico para o Brasil, cujo objetivo é fomentar o empreendedorismo de base tecnológica via integração entre universidades, empreendedores e entidades financiadoras. Tudo isso imerso em uma estrutura integrada, cujo objetivo é minimizar os problemas advindos do ambiente de negócios brasileiro.

### Metodologia

O presente estudo é fruto de pesquisa bibliográfica exploratória, envolvendo livros, artigos, relatórios e monografias publicados. O objetivo é avaliar como melhorar o ambiente de negócios brasileiro e fomentar a colaboração entre empreendedores e pesquisadores, no âmbito de parques tecnológicos, que poderia contribuir para alavancar o empreendedorismo de base tecnológica na região do Vale do Paraíba Paulista.

### Parques Tecnológicos

Os parques tecnológicos são um dos elementos importantes na infra-estrutura tecnológica, a qual compreende o conjunto de arranjos institucionais cujo objetivo é disseminar a tecnologia e os conhecimentos, gerados por pesquisadores, para empresas que possam os utilizar na produção e comercialização de produtos e serviços (VEDOVELLO 2005).

Segundo Vedovello (2006), os parques tecnológicos como elemento de suporte ao processo de inovação tem sido objeto de estudos e debates desde o final dos anos 1960. No âmbito da formulação das políticas científica e tecnológica, industrial, e de desenvolvimento regional, os parques tecnológicos representam a capacidade potencial de suporte e promoção aos processos de integração entre o conhecimento científico-tecnológico de base acadêmico-universitária e o mundo empresarial.

O conceito de parques tecnológicos (ou científicos) tem sua origem usualmente atribuída ao processo espontâneo de concentração de empresas de alta tecnologia no Vale do Silício (Califórnia, EUA) e na chamada Rota 128 (Massachusetts, EUA) (CASTELLS, HALL, 1994).

O sucesso das experiências ocorridas nos Estados Unidos foi cabal para o desenvolvimento do conceito de parques tecnológicos. Surgiram, a partir daí, experiências (emuladas) bem sucedidas na França (Sophia-Antipolis) e Inglaterra (Cambridge), no início dos anos 1970 (VEDOVELLO, 2006).

O período de 1980 a 1990 marcou o processo de institucionalização dos parques tecnológicos, com o surgimento de associações nacionais de parques tecnológicos nos EUA, Inglaterra, Brasil etc. Vedovello (2006) observa que cada uma dessas associações buscou uma definição própria de parque tecnológico, sendo que todas procuraram se colocar na condição de *stakeholder* institucional.

A mais abrangente das definições de Parques Tecnológicos é a da *International Association of Science Parks* (IASP): empreendimentos cujos objetivos são: estimular a pesquisa e inovação tecnológica; dar suporte e incentivar a cooperação entre instituições de pesquisa, universidades e empresas; e fomentar o empreendedorismo baseado em novos conhecimentos e associado a projetos (urbanos e imobiliários), IASP (2009).

No Brasil, a principal associação ligada ao desenvolvimento dos parques tecnológicos é a ANPROTEC (Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores), cujo surgimento data de 1987 (ANPROTEC, 2009).

A ANPROTEC considera parque tecnológico como: um complexo produtivo industrial e de serviços de base científico-tecnológica cuja finalidade é agregar empresas cujos produtos e processos sejam de base tecnológica. Tais empresas devem, ainda, utilizar as tecnologias oriundas dos centros de P&D vinculados ao parque. Nessa visão, os parques tecnológicos assumem o papel de indutores do desenvolvimento socioeconômico de uma região,

haja vista estarem associados à produção de riqueza (ANPROTEC, 2009).

O Governo do Estado de São Paulo mantém um programa de parques tecnológicos usualmente referido pela sigla SPTec (SPTec, 2009).

De acordo com as diretrizes desse programa, os Parques Tecnológicos devem estimular e administrar o fluxo de conhecimento e tecnologia entre universidades, instituições de P&D, empresas e mercados. Cabe ainda aos parques fomentar o surgimento e o desenvolvimento de empresas baseadas em inovação, sendo utilizados para isso os processos de incubação e de *spin-off*.

De acordo com a Secretaria de Desenvolvimento do Estado de São Paulo, ver SPTec (2009), cabe aos Parques Tecnológicos criar (e manter) um ambiente profícuo e adequado ao desenvolvimento das atividades de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), capaz de atrair empresas de alta tecnologia, constituindo-se uma base de apoio para o surgimento de novas indústrias de base tecnológica.

## O Ambiente de Negócios Brasileiro

O ambiente de negócios compreende todos os elementos relevantes para o processo de desenvolvimento de negócios em um país, ou região. Assim sendo, avaliar a qualidade e o nível de regulação desse ambiente implica o desenvolvimento de uma metodologia, haja vista a impossibilidade de avaliar todos os elementos envolvidos em um ambiente de negócios.

Neste artigo, os elementos relevantes para avaliar o ambiente de negócios serão àqueles adotados pelo *Doing Business* (DB), que é um grupo de trabalho do Banco Mundial, cujo objetivo é avaliar e medir o ambiente de negócios de países (DOING BUSINESS, 2009).

Os fatores mais relevantes para avaliar a regulação do ambiente de negócios de um país são: procedimentos para a abertura de novos negócios; processo de obtenção de licenças para projetos de construção civil; legislação trabalhista; registro e respeito aos direitos de propriedade; obtenção de linhas de crédito; nível de proteção aos direitos dos investidores; procedimentos para pagamentos de taxas e impostos; regulamentação para importação e exportação; respeito aos contratos e normas vigentes e procedimentos para fechar negócios (DOING BUSINESS 2009, 2009).

O desempenho dos países da América do Sul nos *ranking* de 2008 e 2009 é apresentado na

Tabela 2. Dentre os 10 países analisados, o Brasil ocupa a sétima posição, (*Doing Business* 2009, 2009).

O grupo *Doing Business* desenvolveu uma metodologia para mensurar, de forma

comparativa, o ambiente de negócios de 181 países. Os detalhes do método adotado, incluindo a obtenção e o tratamento dos dados, são detalhadamente descritos em *Doing Business* (2009). O resultado dos estudos e análises obtidas é publicado anualmente na forma de relatório, o qual contém o *ranking* anual do ambiente de negócios.

A participação do Brasil no *ranking* de DB evidencia as muitas dificuldades encontradas pelas empresas e empreendedores que atuam no país. Os relatórios de *Doing Business* apontam, de forma comparativa, como a regulação brasileira impõe barreiras ao processo de desenvolvimento de negócios maiores do que os países com economias mais evoluídas.

No *ranking* de 2009, segundo *Doing Business* 2009 (2009), o Brasil foi classificado na 125ª posição, ao passo que em 2008 ocupou a 126ª posição. A Tabela 1 mostra que o país tem a pior colocação dentre os integrantes do bloco de países emergentes conhecido pela sigla BRIC.

Tabela 1- Países do BRIC no ranking Doing Business de 2008 e 2009

Ranking Doing Business		
	2008	2009
China	90	83
Rússia	112	120
Índia	120	122
Brasil	126	125

O desempenho dos países da América do Sul nos *rankings* de 2008 e 2009 é apresentado na

Tabela 2. Dentre os 10 países analisados, o Brasil ocupa a sétima posição, (*Doing Business* 2009, 2009).

Tabela 2 - País Sul-Americanos no ranking Doing Business de 2008 e 2009

Ranking Doing Business		
	2008	2009
Chile	36	40
Colômbia	66	53
Peru	53	62
Uruguai	113	109
Argentina	102	113
Paraguai	108	115
Brasil	125	126
Equador	133	136
Bolívia	149	150
Venezuela	175	174

Os dados apresentados na Tabela 1 e na

Tabela 2 mostram que o ambiente de negócios brasileiro é mal avaliado, seja na comparação com

países em estágios semelhantes de desenvolvimento — BRIC, seja na comparação com países do mesmo continente, com participação menor que a brasileira no PIB mundial (BANCO MUNDIAL, 2009).

### Modelo de Parques Tecnológicos

A revisão bibliográfica apresentada sobre os parques tecnológicos mostra que um programa, cuja finalidade seja fomentar o empreendedorismo de base tecnológica no Brasil, necessita estimular e dar suporte ao intercâmbio entre pesquisadores e empreendedores. Nesse sentido, é digno de nota que os programas governamentais — com particular destaque ao SPTec — tem procurado atuar como facilitadores desse intercâmbio.

Entretanto, o estudo apresentado sobre o ambiente de negócios brasileiro, comparado ao de outros países, evidencia que a regulação dos negócios é um fator inibidor do crescimento do empreendedorismo no país. Assim sendo, o modelo vigente de parques tecnológicos brasileiros cumpre a função de facilitar o intercâmbio entre empresários já atuantes no mercado e pesquisadores, mas não está estruturado para dar suporte aos novos empreendedores.

Visando estimular o surgimento de novos empreendimentos (e empreendedores) de base tecnológica, nesse artigo é proposto agregar aos parques tecnológicos a tarefa de minimizar algumas das dificuldades impostas pelo inóspito ambiente de negócios brasileiro.

Considerando que as idiosincrasias da regulação dos negócios no Brasil não podem ser removidas, ou solucionadas, no âmbito de um parque tecnológico, a proposta apresentada neste artigo é fortemente inspirada no Programa Poupatempo, do Governo do Estado de São Paulo. A proposta consiste em reunir, dentro do parque tecnológico, um amplo leque de órgãos e empresas prestadoras de serviços de natureza pública, destinados ao atendimento e orientação de novos empreendedores (POUPATEMPO, 2009).

O sistema de apoio aos novos empreendedores acima proposto, de uso exclusivo para a prospecção de novos negócios baseados em tecnologias desenvolvidas no parque tecnológico, poderia reduzir os impactos negativos do sistema de regulação de negócios brasileiro atuando de forma a:

- reduzir o tempo necessário para a abertura de uma empresa;
- facilitar a obtenção de licenças para obras de construção civil;

- orientar os empreendedores quanto às formas menos onerosas de contratar mão-de-obra;
- auxiliar e orientar os pesquisadores e empreendedores nos processos de obtenção de registros e patentes;
- orientar e facilitar a obtenção de linhas de crédito para iniciar e manter o negócio em funcionamento;
- orientar e facilitar os processos de pagamentos de taxas e tributos;
- prestar auxílio jurídico sobre os processos envolvendo contratos e acordos de nível de serviço.

É digno de nota que os sete itens apontados integram o conjunto de elementos avaliados pelo *Doing Business*. Em todos eles, a regulação brasileira impõe aos empreendedores dificuldades, perda de tempo e custos inadequados a um país que necessita incentivar o surgimento de novas empresas, para dar continuidade ao seu processo de desenvolvimento socioeconômico.

### Considerações Finais

A experiência do Programa Poupatempo mostrou que, diante da impossibilidade de resolver os problemas advindos dos processos brasileiros de regulação, é possível reduzir o desperdício de tempo (e alguns custos) ao reunir todos os órgãos envolvidos nos processos em um mesmo local.

A proposta norteadora deste artigo é agregar aos parques tecnológicos brasileiros um sistema integrado de órgãos e empresas prestadoras de serviços, de natureza pública, com a finalidade de atender e orientar novos empreendedores. A criação de tais centros poderá estimular o surgimento de novos empreendimentos, de base tecnológica, ao reduzir os impactos negativos do ambiente de negócios do país sobre o empreendedorismo.

Além de estimular o empreendedorismo de base tecnológica e, por conseguinte, contribuir para a formação de pólos tecnológicos nas regiões onde estão inseridos os parques tecnológicos, o modelo proposto servirá para evidenciar os efeitos negativos do ambiente de negócios brasileiro sobre o processo de desenvolvimento nacional.

### Referências

- ANPROTEC. Sítio da ANPROTEC. Disponível em: <http://www.anprotec.org.br/>. Acesso em: 24 jul.2009.

- Banco Mundial. Disponível em: [http://siteresources.worldbank.org/DATASTATISTICS/Resources/GDP\\_PPP.pdf](http://siteresources.worldbank.org/DATASTATISTICS/Resources/GDP_PPP.pdf). Acesso em 29 jul.2009.

- CASTELLS, M.; HALL, P. Technopoles of the world: the making of 21st industrial complexes. London: Routledge, 1994.

- Doing Business. Sítio do grupo. Disponível em: <http://www.doingbusiness.org>. Acesso em 27 jul.2009.

- Doing Business 2009. Disponível em: [http://www.doingbusiness.org/Documents/FullReport/2009/DB\\_2009\\_English.pdf](http://www.doingbusiness.org/Documents/FullReport/2009/DB_2009_English.pdf). Acesso em: 04 jul.2009.

- Exame. Entrevista do Vice-Presidente do Banco Mundial em 2005. Disponível em <http://portalexame.abril.com.br/revista/exame/edicoes/0855/negocios/m0078503.html>. Acesso em 27 jul.2009.

- IASP. Sítio do IASP. Disponível em: <http://www.iasp.ws/publico/index.jsp?enl=2>. Acesso em: 24 jul.2009.

- SPTec. Sítio da Secretaria de Desenvolvimento do Estado de São Paulo. Disponível em: <http://www.desenvolvimento.sp.gov.br/programas/parques/>. Acesso em: 24 jul.2009.

- Poupatempo. Sítio do serviço. Disponível em: <http://www.poupatempo.sp.gov.br/oqueeopoupa/index.asp>. Acesso em 29 jul.2009.

- VEDOVELLO, C.A; FIGUEIREDO, P.N. Incubadora de inovação: que nova espécie é essa? *RAE-eletrônica*, v. 4, n. 1, Art. 10, 2005.

- VEDOVELLO, C.A; JUDICE, V.M.M; MACULAN, A.M.D; Revisão crítica às abordagens a parques tecnológicos: alternativas interpretativas às experiências brasileiras recentes. *Revista de Administração e Inovação*, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 103-118, 2006.