

## CIÊNCIA, TECNOLOGIA E MERCADO, A TRÍPLICE ALIANÇA PARA O DESENVOLVIMENTO

Data: 27/9/2010



Em nossa edição n° 5, publicamos a relação das 37 personalidades mineiras mais influentes na primeira década deste milênio. Os nomes foram selecionados por uma comissão de especialistas em várias áreas do conhecimento, sem a participação dos nossos jornalistas. O professor Mário Neto Borges, presidente da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig), foi indicado, por unanimidade, nas listas dos eleitores da área científica. E também recebeu votos dos eleitores da área empresarial.

Nós o procuramos para esta entrevista para tentar descobrir as razões do seu enorme prestígio, tanto no mundo científico quanto na cena econômica. Não foi uma investigação difícil. Neto Borges conseguiu, por exemplo, graças à sua respeitabilidade no meio acadêmico, que o governo estadual aumentasse o orçamento da Fapemig de R\$ 24 milhões para R\$ 240 milhões, num fantástico crescimento de 1000%.

**O CAPITAL-SEMENTE.** De posse desses recursos, a instituição desenvolveu um extenso programa de incentivo às atividades científicas, com a ampliação da concessão de bolsas de pesquisas. A Fapemig é, também, a primeira, entre as 23 instituições estaduais de apoio às ciências, a criar um fundo de investimentos para participar do capital e da criação de empresas privadas de base tecnológica, conhecido como fundo de capital-semente.

No mesmo dia da estreia do Brasil na Copa do Mundo, Borges presidiu a instalação desse fundo de investimentos, cujo objetivo exclusivo é transformar grandes ideias científicas em empreendimentos industriais vitoriosos. Denominado Fundo de Investimentos em Empresas Emergentes Inovadoras (HorizontTI), o consórcio dispõe de capital de R\$ 20 milhões, integralizado pelos governos federal (por meio da instituição federal de apoio à inovação, a Financiadora de Estudos e Projetos - Finep) e estadual (via Fapemig), e investidores privados. Na prática, o Fundo será o sócio capitalista de cientistas que desejem criar empresas para comercializar suas ideias. Trata-se de uma repetição, em Minas, do mesmo modelo que viabilizou, nos Estados Unidos, os projetos dos garotos do Google e dos já não tão jovens criadores da Apple e da Microsoft, entre outros.

### Quem pode se habilitar aos recursos do HorizontTI?

O Fundo pretende estimular pesquisadores, doutores e outros cientistas da universidade, detentores de grandes ideias, que, transformadas em produtos, demonstrem capacidade de produzir riquezas para o País. Isso foi percebido pelas nações mais ricas do mundo, que apoiaram seus pesquisadores na criação de empresas e, mais que isso, na capacitação delas para a disputa nesse cenário devastador da competição internacional, sobretudo por parte dos chineses. Pela primeira vez no Brasil, uma instituição estadual de apoio à pesquisa científica, que é a Fapemig, associada ao governo federal e a investidores privados, criou um fundo de investimentos para estimular o empreendedorismo privado de base tecnológica. Nós participamos com R\$ 4 milhões nesse fundo.

### Como será aplicado o dinheiro?

O dinheiro já está sendo aplicado, pois assinamos o primeiro contrato. O fundo vai participar do capital da e-Prime Care – Gestão de Cuidados S/A, que atua no desenvolvimento de software para operadores de planos de saúde. Hoje, o mercado de medicina suplementar no Brasil é gigantesco, com faturamento anual de R\$60 bilhões. Esses operadores prestam variados serviços a milhões de pessoas, em atividades de grande complexidade gerencial. O software pretende criar novas metodologias, com o objetivo de reduzir os custos de assistência à saúde, que representam 75% das despesas de uma empresa dessa área. Os R\$20 milhões do Fundo não serão aplicados apenas na e-Prime Care, mas também em outros projetos, que também estão sendo avaliados.

### Já foram selecionadas outras empresas para receber esses recursos?

A Fapemig apresentou quatro propostas para criação de fundos de investimentos, das quais três foram aprovadas e receberam o apoio financeiro da Finep. Uma é o já citado HorizontTI; outra é com um grupo de investidores do polo eletrônico de Santa Rita do Sapucaí para o desenvolvimento de projetos locais, que está na fase de arrematação de recursos de investidores privados. Há, ainda, um terceiro fundo, embrionário.

### A Fapemig será sócia para sempre de cada uma dessas empresas?

Não. Nosso objetivo é ajudar na sua criação e fortalecimento dessas empresas. Depois, quando elas se mostrarem em condições de caminhar com as próprias pernas, nós nos retiraremos. Os ganhos financeiros serão utilizados para financiar novos projetos. Mas a fórmula será sempre essa: o patrimônio do fundo de investimento é compartilhado pelos governos federal e estadual e, ainda, pelo capital privado. A presença de investidores privados é importante, pois eles têm a percepção dos empreendimentos com chances de sucesso



42 coisas impossíveis



### Colunistas

#### Desculpe-nos o transtorno.

No momento não há conteúdo disponível para este menu.

### Blogs

#### Regina Neves

Regina Neves é jornalista com especialização em vinhos e gastronomia. Visitou a trabalho as principais regiões produtoras do Velho Mundo e da América do Sul. Participou como jurada de concurso internacional de vinhos no Uruguai.

- |                                 |                                    |
|---------------------------------|------------------------------------|
| <a href="#">→ Almanaque</a>     | <a href="#">→ Automóveis</a>       |
| <a href="#">→ Blogs</a>         | <a href="#">→ Colunas</a>          |
| <a href="#">→ Entrevista</a>    | <a href="#">→ Feiras</a>           |
| <a href="#">→ Fim de semana</a> | <a href="#">→ Gestão</a>           |
| <a href="#">→ Negócios</a>      | <a href="#">→ Política</a>         |
| <a href="#">→ Quem Somos</a>    | <a href="#">→ Últimas Notícias</a> |

comercial.

#### **Essa será a única maneira de a Fapemig estimular os empreendimentos de base científica?**

Não. Recentemente, fomos procurados por uma fábrica de tênis instalada em Nova Serrana, que estava sendo esmagada pela concorrência chinesa. Ela se queixou de que os chineses não apresentavam apenas preços baixos, mas também seus produtos tinham boa qualidade. Nós temos um convênio com a Fiemg e o Sebrae-MG para atender a essas demandas. Os parceiros procuraram a UFMG, que ofereceu doutores de seis áreas diferentes, como design, educação física, tecnologia da informação, mecânica, materiais e marketing para criar um tênis especial para caminhada. Desse esforço conjunto, resultou um calçado de excepcional qualidade, que é vendido a preço baixo, cerca de R\$ 90 reais. O tênis salvou a fábrica e, por conta do sucesso de vendas, a UFMG já foi remunerada em R\$5 mil, como pagamento de royalties.

#### **Apoiar empreendimentos comerciais é missão de uma instituição de apoio à pesquisa científica?**

O objetivo desses investimentos é o de cumprir todo o ciclo de pesquisa científica, desde os estudos acadêmicos, até o resultado final, que é o de colocar as empresas em condições de competir. No mundo inteiro, programas como esse apresentam grande sucesso, pois os governos, agindo dessa forma, fornecem condições para que as grandes ideias se transformem em excelentes negócios, que contribuem para o desenvolvimento do país.

#### **A que o senhor atribui o sucesso do trabalho da Fapemig?**

Uma parte decorre da ampliação de recursos para investimentos na Ciência. Estou aqui desde 2003, quando fui nomeado diretor científico da instituição, e nunca vi, anteriormente, uma instituição pública ampliar seu orçamento em mil por cento num prazo tão curto. O meu trabalho foi facilitado pelo fato de que conheço profundamente a instituição. Participei, aqui, como bolsista em uma pesquisa e também, na condição de reitor da Universidade Federal de São João del Rei. Fui dirigente de um fórum formado pelas 14 universidades públicas sediadas em Minas. São 12 federais e duas estaduais. Eu sempre sofri as dificuldades do relacionamento com a Fapemig, e, ao assumir o cargo, o meu propósito foi o de tornar menos penoso esse relacionamento de pesquisadores com a instituição. Eu conhecia o outro lado do balcão.

#### **Os cientistas da área das ciências exatas, sobretudo engenharia, reclamam que é pequeno o percentual de recursos dedicados a esse ramo, fundamental para o desenvolvimento do país.**

Todas as solicitações são examinadas por oito câmaras de pesquisas, que avaliam a urgência e importância de cada trabalho. O setor da engenharia recebe, em média, 11% dos recursos. Mas poderia ser mais, pois o financiamento depende, sobretudo, da qualidade da demanda. Não depende da Fapemig.

#### **Qual a sua avaliação da produção científica brasileira?**

A nossa produção científica é excelente. Produzimos 2% da ciência mundial. Nós ultrapassamos, recentemente, a Suécia, Suíça, Rússia e Holanda em número de artigos publicados em periódicos internacionais. O levantamento é realizado pela International Science Indicators, instituição que não pertence a nenhum governo e cataloga o que saiu nas principais publicações do mundo. Nesse terreno, o Brasil vem se firmando de forma exponencial. Na verdade, estamos colhendo os resultados de um plantio iniciado na década de 50, com a criação da Capes e do CNPq. Verificou-se, desde então, que só o desenvolvimento científico não seria suficiente para promover a atividade e o próprio país. Seria necessário encaminhar esse conhecimento para a produção de riquezas. Ou seja, por meio do desenvolvimento tecnológico e da inovação, que ficaram a cargo da Finep, criada no final dos anos 60. Isso na área de investimentos federais.

#### **Mas o número de produtos genuinamente brasileiro é insignificante.**

Infelizmente, ao mesmo tempo em que apresentamos grande desenvolvimento científico, os nossos indicadores de desenvolvimento de tecnologia e inovação são muito acanhados. Ou seja: o Brasil produz 2% da ciência mundial, mas produzimos apenas 0,2% das patentes internacionais depositadas nos Estados Unidos. É uma diferença muito grande. O Brasil tem 2% do PIB mundial, 3% da população e 2% da produção científica. Deveria, portanto, ter próximo de 2% das patentes. E, no entanto, estamos longe disso.



#### **A que o senhor atribui esse fato?**

ciência praticada no Brasil ainda é um pouco distante do setor empresarial, com pesquisadores voltados apenas para os seus trabalhos acadêmicos. Só muito recentemente foi iniciado um esforço de estimular a criação de organizações incubadoras de empresas. Isso é um aspecto muito importante. Minas Gerais, a partir do primeiro mandato de Aécio Neves, decidiu que Ciência e Tecnologia seriam vetores do desenvolvimento do Estado. Então, se deflagrou o fortalecimento da Fapemig. Já em 2008, tivemos o seu orçamento integralizado, que é de 1% da receita ordinária do Estado. Em 2009, recebemos R\$ 204 milhões. Isso significa que o governo está investindo aproximadamente R\$100 mil a cada hora de funcionamento da nossa instituição. Não é pouco dinheiro. Além disso, captamos outros R\$ 30 milhões de recursos decorrentes de parcerias com órgãos federais, como o CNPq, empresas privadas e entidades internacionais.

#### **Como esses recursos são aplicados?**

Os recursos são destinados a quatro modalidades principais. A primeira é formada por projetos universais, e atende às demandas de pesquisadores de qualquer área de conhecimento. Nesse segmento, a maioria dos projetos é formada por propostas individuais, num universo enorme de interesses, como medicina, engenharia, biologia, cultura e arte. Temos oito câmaras de assessoramento, oito grandes áreas que julgam esses projetos. No ano passado, foram apresentados 3.200 projetos, dos quais aproximadamente dois mil receberam apoio financeiro. A segunda modalidade é a de projetos induzidos, que são os de interesse específico do Estado. Por exemplo: o governo mineiro tem grande interesse no desenvolvimento da mineração, que é nossa principal atividade econômica. Por isso, o governo estimula a criação de um polo de

excelência minero-metalúrgico. Interessa ao governo agregar valor ao minério e isso demanda o esforço da ciência e tecnologia. Nesse caso, a Fapemig destina recursos para pesquisadores que irão atender à sua demanda. Outras áreas importantes são do agronegócio, da tecnologia da informação, da biotecnologia e dos recursos hídricos. São áreas estratégicas para o Estado. A terceira modalidade são os projetos estruturadores do governo mineiro, que são coordenados pela secretaria de Ciência e Tecnologia, com base no Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado: Arranjos Produtivos Locais (APL) e a Rede de Inovação Tecnológica (RIT). O primeiro programa é o que estimula o desenvolvimento em arranjos produtivos locais, como o APL de biotecnologia e o de Eletroeletrônico de Santa Rita do Sapucaí. O segundo apoia a criação dos parques tecnológicos, como o BH-TEC, e as incubadoras de empresas tecnológicas, assim como os Núcleos de Inovação Tecnológica (NITs), previstos na lei de inovação. Nesse segmento, também participamos do capital de empresas de base tecnológica, como explicamos anteriormente. Por último, há as bolsas de estudos, que beneficiam desde garotos do ensino médio à especialização internacional de pesquisadores doutores. Em 2009, a Fapemig contemplou cerca de sete mil bolsistas, que é um número expressivo.

#### O apoio à criação de empresas tem dado resultados?

Muitas ideias já se transformaram em empresas por conta desse apoio. Veja o caso da Ecovec, que faz as armadilhas contra o mosquito da dengue. A empresa nasceu de uma pesquisa científica na UFMG. O pesquisador incubou uma empresa dentro da universidade e, por dois anos, ela recebeu não apenas a orientação técnica, mas também gerencial, como a constituição de plano de negócios. Inicialmente, ela foi contemplada com recursos do Programa de Apoio a Pesquisas na Pequena Empresa (Pappe). É um recurso não reembolsável. Em seguida, ela participou de outro projeto, que consiste na utilização de mestres e doutores da Universidade para aprimorar o projeto. Mais que um projeto comercial, a armadilha para o mosquito da dengue é de grande impacto social. O pesquisador Álvaro Eiras descobriu que a doença é transmitida pela fêmea do mosquito, que é atraída por uma molécula chamada feromônio, presente no corpo humano. A armadilha contém uma cola que aprisiona o inseto. Há um sensor que indica quantos insetos foram aprisionados. Quando há a captura de um grande número de mosquitos, é sinal que se deve aplicar o inseticida no local. Com isso também se evitam gastos desnecessários no combate à doença. O produto está sendo adquirido por secretarias de Saúde de vários Estados e municípios brasileiros e sendo negociado com o Ministério da Saúde.

#### As grandes empresas são, naturalmente, os principais clientes da inovação e da tecnologia. Há contatos com elas?

Sim, sobretudo depois da criação da lei mineira de inovação, que é de 2008. A legislação, agora, permite que as agências de fomento, como a Fapemig, passem a investir em projetos da iniciativa privada, o que anteriormente era vedado. Hoje, estamos desenvolvendo projetos com a Fiat e a Whirl pool. Recentemente, a Vale lançou um edital de apoio à inovação, no valor de R\$120 milhões para seus empreendimentos em todo o país, em parceria com as Fundações de Amparo à Pesquisa de Minas, São Paulo e Pará. Em Minas, serão investidos R\$ 40 milhões, sendo a metade da mineradora e a outra metade da Fapemig. Os projetos serão nas áreas de interesse da Vale, como mineração, energia, produtos ferrosos, meio ambiente e biodiversidade.



## Seções

- Entrevista
- Automóveis
- Almanaque
- Gestão
- Política
- Colunas
- Negócios
- Blogs
- Últimas Notícias
- Quem Somos
- Feiras
- Fim de semana

## Blogs

Regina Neves

## Colunas