

## REPORTAGENS



### Incentivo à inovação e política de fomento à indústria estão entre os principais desafios ao desenvolvimento

#### Editorial:

[Fármacos e Medicamentos: Urgências](#)  
**Carlos Vogt**

#### Reportagens:

[Genéricos são a linha de frente da política de medicamentos](#)

[Instrumentos de regulamentação dos genéricos](#)

[Descentralização na distribuição de medicamentos enfrenta falta de estrutura](#)

[Luta contra a Aids terá de buscar novas formas de financiamento](#)

[Aids nos países pobres: lições da experiência brasileira](#)

[Poder das multinacionais inibe a indústria brasileira](#)

[Inovação e fomento à indústria estão entre os principais desafios](#)

[Fundação produz medicamentos de qualidade para a população carente](#)

[Falta de garantia faz](#)

Dentre as estratégias para reduzir o preço dos medicamentos, a substituição da importação pela produção local é, sem dúvida, uma das mais importantes. O caso dos anti-retrovirais (ARV) não protegidos por patente é prova disto. Fabricados desde 1993 no Brasil, eles tiveram redução de 72%, contra 9,6% dos medicamentos importados, segundo [documento](#) do Ministério da Saúde. Mas se é verdade que a indústria farmacêutica cresceu significativamente na década de 90, respondendo hoje por aproximadamente 90% do que é consumido no país (dados da Associação Brasileira da Indústria Farmoquímica - Abiquif), o contrário se deu para a indústria farmoquímica (responsável pela fabricação dos princípios ativos e intermediários), cujo desenvolvimento foi praticamente nulo. Atualmente, 82% dos farmoquímicos utilizados na fabricação de medicamentos são importados, ainda segundo os dados da Abiquif. A atividade do setor farmacêutico no Brasil consiste, basicamente, em misturar os componentes para dar a forma final de apresentação aos medicamentos (comprimido, pó, líquido etc). Com relação aos componentes mais caros, a situação do país continua sendo de forte dependência externa.

Resolver a disparidade entre indústria farmacêutica e indústria farmoquímica está no centro das discussões sobre o futuro do setor de fármacos no Brasil. A necessidade de atuação do governo, através de uma política de incentivo à pesquisa e desenvolvimento (P&D) e de incentivo à indústria nacional, tem sido recorrentemente apontada como requisito para solucionar o problema. "A adoção dos genéricos como política de medicamentos atenua a exclusão social, mas não garante o acesso dos mais pobres às inovações terapêuticas recentes, muitas de uso preventivo", salienta o Diretor do Laboratório de Avaliação de Substâncias Bioativas (LassBio) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Eliezer Barreiro.

O tema esteve entre os principais tópicos da recente Conferência Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, realizada em Brasília, de 18 a 21 de setembro. Na ocasião, vários participantes reforçaram a necessidade de ações específicas e urgentes para o setor farmoquímico brasileiro. Sugestões concretas começam a aparecer. Tomando em conta o modelo indiano (considerado bem sucedido) de desenvolvimento da indústria farmoquímica, a diretora do

[Ministério acabar com os similares](#)

[Investimento em pesquisa de fármacos no Brasil ainda é pequeno](#)

[A questão das patentes na política brasileira de fármacos](#)

[Conhecimento tradicional e direito à propriedade intelectual](#)

[Fitoterápicos: o mito do natural](#)

#### Artigos:

[Aproveitamento das inovações farmacêuticas no Brasil](#)  
**Antônio Camargo**

[Fitoterápicos: alternativa para o Brasil](#)  
**Lauro Barata**

[Cronofarmacologia e Melatonina - o hormônio que marca o escuro](#)  
**Regina Pekelmann Markus**

[Farmacologia perde integração com a cultura](#)  
**Ulisses Capozoli**

[Notícias e "notícias" na comunicação pública da saúde](#)  
**Isaac Epstein**

[Inovação e Gestão em um Mundo Globalizado](#)  
**Antônio Buainain Sergio Paulino de Carvalho**

[Acesso aos antiretrovirais na América Central](#)  
**Eloan Pinheiro Fernanda Macedo Cristina D'Almeida**

Instituto de Tecnologia em Fármacos (Far-Manguinhos) da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), Eloan dos Santos Pinheiro, fez as seguintes propostas para o fortalecimento dessa indústria (veja o [texto](#) apresentado):

- Instituição de uma agência governamental de fomento às atividades de P&D voltadas para o setor farmoquímico;
- Estabelecimento de parcerias entre os setores público e privado, nacional e internacionalmente, visando ao intercâmbio de conhecimentos, serviços e tecnologias;
- Fortalecimento das inter-relações comerciais com os países em desenvolvimento que realizem atividades nos setores farmoquímico e farmacêutico;
- Estabelecimento de uma política de incentivos fiscais e juros subsidiados ao setor privado, para a produção de farmoquímicos;
- Incentivo à capacitação do setor público

### Opiniões dos cientistas

Pesquisadores de centros de referência na investigação de novos fármacos no Brasil concordam com a necessidade de uma política de fomento para o setor, ressaltando a insuficiência das medidas atuais.

Transformar a condição do país de "mercado" para "produtor de inovações" é, segundo Eliezer Barreiro, essencial para garantir o acesso da população mais pobre a novos medicamentos. "Diz-se que os custos da descoberta de um novo fármaco atingem milhões de dólares! É caro! Entretanto, não é inteligente acreditar que todos os medicamentos, independentemente da classe terapêutica a que pertencem, custem a mesma coisa para serem descobertos. O fato é que para descobrir, criar ou inovar é preciso investir em C&T e na formação de recursos humanos qualificados, o que o governo teria de fazer melhorando as condições das universidades federais, onde está a maior parte da pesquisa inovadora no Brasil", afirma.

Para o Diretor do Centro de Toxinologia Aplicada (CAT) do Instituto Butantã, Antônio Camargo, "fazer o medicamento ir do laboratório à prateleira da farmácia é hoje, no Brasil, uma grande dificuldade. Falta interação entre os centros de pesquisa e a indústria. Falta também uma política de fomento para o desenvolvimento de produtos feitos a partir de resultados da pesquisa brasileira. Sem dinheiro público não será possível desenvolver a indústria farmacêutica no Brasil". Camargo salienta, ainda, a necessidade de proteger as inovações resultantes da pesquisa nacional. "Ainda não nos acostumamos, ao contrário dos países desenvolvidos, a incluir o patenteamento de nossas invenções nos procedimentos regulares de pesquisa. Os resultados da pesquisa são publicados em revistas científicas internacionais, mas a patente não é depositada e eles acabam virando receita para outros países desenvolverem novos

[Poema](#)

[Bibliografia](#)

[Créditos](#)

produtos a partir do conhecimento gerado aqui", diz. (veja [entrevista completa](#) com Geraldo Biasoto Junior)

O secretário de gestão de investimentos em saúde do Ministério da Saúde, Geraldo Biasoto, rebate as críticas dizendo que é preciso, antes de mais nada, fortalecer a indústria farmacêutica nacional. "De que adianta constituir uma indústria farmoquímica forte se não há no setor privado um consumidor [a indústria farmacêutica] desses produtos? Foi o que aconteceu nos anos 70, quando os compradores da indústria farmoquímica brasileira eram as multinacionais [que se beneficiavam dos preços baixos devido aos subsídios dados a essa indústria]. Para haver uma política mais efetiva é preciso trabalhar nas duas pontas", argumenta. Biasoto vê a política dos genéricos como um "grande avanço" para o setor e acredita que com o desenvolvimento das empresas produtoras de medicamentos, começará a haver mais investimentos em pesquisa e desenvolvimento. "É 'lógico' que temos de conseguir mecanismos de apoio e financiamento ao desenvolvimento tecnológico dessas empresas, mas já é um primeiro passo que elas tenham corpo, que tenham peso no mercado", afirma.

Por outro lado, o secretário vê a inovação no setor farmacêutico como um papel das multinacionais, essencialmente. "O laboratório multinacional tem uma função, que é transferir para outros países produtos inovadores que ele cria internacionalmente", sustenta. O Brasil pode, segundo ele, inovar em "muitos nichos", mas dificilmente conseguirá competir com o potencial de investimento dos grandes laboratórios.

### **Desafios do investimento em pesquisa**

Embora a inovação seja essencial para o desenvolvimento do setor farmacêutico e farmoquímico, investir na pesquisa de novos fármacos não tem resposta simples, nem efeitos imediatos.

Vale lembrar que a produção de um medicamento envolve quatro estágios principais, como explicam Sérgio Queiroz e Alexis Velásquez, no recém lançado *Brasil: radiografia da saúde* (veja [resenha](#)):

- 1º estágio: Desenvolvimento de um novo fármaco (princípio ativo). Escala laboratorial. É a mais cara e complexa etapa. Gastos podem chegar a US\$500 milhões (este valor, no entanto, é contestável. Veja [texto](#) sobre o assunto);
- 2º estágio: Produção do fármaco em escala industria;
- 3º estágio: Produção do medicamento (fármaco + adjuvante) em sua forma final de apresentação (comprimido, líquido, pó etc);
- 4º estágio: Marketing e comercialização

Entre o início de uma pesquisa e a colocação do produto no mercado são necessários, em geral, muitos anos. Só entre produção

laboratorial, testes pré-clínicos e testes clínicos gasta-se, em média, cerca de 10 anos. Isto, porém, só reforça a necessidade de políticas públicas eficientes. Queiroz e Velásquez sugerem, entre outras diretrizes, uma "preocupação especial" com as condições de "oferta" técnico-científica (infra-estrutura e mão-de-obra qualificadas); o aumento de porte das empresas farmacêuticas nacionais, através de fusões, para permitir o investimento em pesquisa e desenvolvimento; e o melhor aproveitamento dos fitoterápicos (em que o país tem potencial destacado).

Uma das soluções para o Brasil é, segundo Antônio Camargo, concentrar os esforços de pesquisa no bom aproveitamento dos recursos naturais. "Não é possível pensar que poderemos competir com a indústria farmacêutica multinacional em todas as áreas, já que a capacidade de investimento em P&D dessa indústria supera largamente as possibilidades do Brasil. Uma solução seria, então, investir em áreas onde o país já possui recursos humanos capacitados e na exploração de métodos que aproveitem o potencial da biodiversidade brasileira, como a pesquisa de produtos naturais", salienta.

O investimento em pesquisa implica em riscos. O processo é longo, caro e de resultados incertos. Além disso, é preciso decidir quanto ao método a ser utilizado (modelagem molecular, estudo de produtos naturais, biotecnologia, entre outros), cuja eficácia depende de inúmeras variáveis: tipo de doença, tempo disponível, experiência dos pesquisadores com a técnica, estado da arte da pesquisa relativa a determinada classe de fármacos etc. Mas o resultado pode ser compensador.

Dois exemplos são os fármacos Evasin (anti-hipertensivo), desenvolvido pelo CAT/Butantã, e LASSBio-294 (que atua no aumento das contrações cardíacas), do LassBio/UFRJ. O primeiro, baseado na pesquisa de um produto natural, teve sua patente depositada no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) em março de 2001 e o segundo, desenvolvido a partir de modelagem molecular, em 1999. Ambos aguardam aprovação. Eles deverão ser patenteados também nos EUA e União Européia (o pedido para o LassBio-294 já foi depositado no *US Patent Office*). Se as pesquisas continuarem e eles forem produzidos industrialmente, poderão representar significativa diminuição do preço de medicamentos que estão entre os mais caros e mais utilizados no Brasil.

Leia mais sobre o [Evasin](#), o [Lassbio-294](#) e a pesquisa com [produtos naturais](#).

(MM)

**Para saber mais:**

[Consumer Project on Technology \(CPT\)](#)

Organização não-governamental norte-americana que trata de direitos da propriedade intelectual e cuidados médicos, comércio eletrônico e políticas públicas.

Muitos documentos relevantes sobre o tema, inclusive histórico sobre o crescimento da indústria farmacêutica no mundo, disponíveis em .PDF.

Apartheid médico? - Revista *La Recherche* nº342  
Artigo de Olivier Postel-Vinay, editor da revista, criticando o alto preço dos medicamentos no mercado mundial. Cita o esforço do Brasil em reduzir esses preços e garantir a distribuição à população.



**Atualizado em 10/10/2001**

<http://www.comciencia.br>  
[contato@comciencia.br](mailto:contato@comciencia.br)

© 2001  
SBPC/Labjor  
Brasil

