

REVISTA **FACTO**

ABIFINA 

PUBLICAÇÃO DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA
DAS INDÚSTRIAS DE QUÍMICA FINA,
BIOTECNOLOGIA E SUAS ESPECIALIDADES

OUT-NOV-DEZ 2016 • NÚMERO 50 • ANO X

ISSN 2526-1177



BRASIL: UM PAÍS FANTÁSTICO MAS SEM PROJETO NACIONAL DE LONGO PRAZO

NESTA EDIÇÃO, ENCARTE DO “**MATÉRIA PRIMA**” ESPECIAL: UMA INSPIRADORA HISTÓRIA COM O DR. JOSEF ERNST THIEMANN, UM DOS CIENTISTAS RESPONSÁVEIS PELO LEGADO DA BIOTECNOLOGIA NO BRASIL.

10



ARTIGO

14



ENTREVISTA

17



ARTIGO

HÁ MAIS DE 30 ANOS TRABALHANDO COM PAIXÃO E COMPROMISSO COM A QUALIDADE



- **Excipientes**
- **IFAs**
- **Medicamentos**

Somos uma empresa multinacional brasileira que desenvolve, fabrica e comercializa excipientes, IFAs e medicamentos com qualidade e competitividade para a saúde e o bem estar das pessoas.

Visite nosso website e conheça mais sobre nós!

www.blanver.com.br



//Corpo Dirigente

▼ Conselho Administrativo

Presidente

Ogari de Castro Pacheco

Vice-presidentes

1º Vice-Presidente: Nelson Brasil de Oliveira

2º Vice-Presidente: Reinaldo Felipe Nery Guimarães

Vice-Presidente de Planejamento: Jean Daniel Peter

Vice-Presidente Farmacêutico: Dante Alario Junior

Vice-Presidente de Biodiversidade: Peter Martin Andersen

Vice-Presidente Farmoquímico: Nicolau Pires Lages

Vice-Presidente da Cadeia Química: Lélío Augusto Maçaira

Vice-Presidente de Biotecnologia: Akira Homma

Vice-Presidente Agroquímico: João Sereno Lammel

Diretores

Diretor de Relações Institucionais - Odilon José da Costa Filho

Diretora de Propriedade Intelectual - Leticia Khater Covesi

Diretor de Biotecnologia - Gilberto Hauagen Soares

Diretora do Regulatório Farmo - Gabriela Corrêa Miotti

Diretora do Regulatório Agro - Thais Balbao Clemente Bueno

de Oliveira

Diretora para Assuntos da Biodiversidade - Cristina Dislich Ropke

▼ Conselho Geral

Artur Roberto Couto

Hayne Felipe da Silva

César Martins Fraga

Ronald Lamounier Rubinstein

Sérgio José Frangioni

Walker Lahmann

▼ Conselho Fiscal

Juliana De Carvalho Assis

Milton César Olympio

Renato Maziero

▼ Conselho Consultivo

Alberto Ramy Mansur

Alcebiades de Mendonça Athayde Júnior

Antônio Joaquim Werneck de Castro

Eduardo Eugenio Gouvêa Vieira

Fernando Adolpho Ribeiro Sandroni

Luiz Carlos Borgonovi

Marcelo Rodolfo Hahn

Marcos Henrique de Castro Oliveira

Pedro Wongtschowski

Poliana Emilia Botelho Silva

Telma Christina Santos Salles

//Expediente

Coordenação Geral: Claudia Craveiro

claudia.craveiro@abifina.org.br

Matéria Política: Inês Accioly

Revisão Geral: ABIFINA

Assistente de Produção: Luciana Bitencourt e Lucielen Menezes

Projeto Gráfico e Finalização Digital: Luciana Costa Leite

Impressão: WalPrint Gráfica e Editora

ISSN 2526-1177

Os artigos assinados e as entrevistas são de responsabilidade do autor e não expressam necessariamente a posição da ABIFINA. A entidade deseja estimular o debate sobre temas de relevante interesse nacional, e, nesse sentido, dispõe-se a publicar o contraditório a qualquer matéria apresentada em seu informativo.

ABIFINA - Associação Brasileira das Indústrias de Química Fina, Biotecnologia e suas Especialidades

Av. Churchill, 129 / Grupo 1102 e 1201 • Centro

CEP 20020-050 • Rio de Janeiro • RJ

Central Telefônica: Tel: (21) 3125-1400 • Fax: (21) 3125-1413

www.abifina.org.br

06

Artigo

Reinaldo Guimarães:
O desenvolvimento produtivo
e as plataformas inteligentes



14

Entrevista

Dante Alario:
Políticas públicas
integradas e de
longo prazo são
o caminho para o
Brasil crescer



10

Artigo

Dirceu Barbano:
Entre os nós da
prévia anuência



Matéria Política

Inovação: Saída estratégica
para a crise

20



//Sumário

Artigo

Pedro Barbosa: Propriedade intelectual,
regulação e o setor agroquímico 12

Artigo

Daniel Pinto: Propriedade intelectual
e acordos de livre comércio 17

Artigo

Gilberto Soares: As bases para a
retomada do desenvolvimento 28

//Seções

Editorial 04

Painel do Associado 30

ABIFINA em Ação 33

A INDISPENSÁVEL REINDUSTRIALIZAÇÃO DO BRASIL

Nelson Brasil de Oliveira | 1º vice-presidente da ABIFINA



Foto: André Telles

A Agência das Nações Unidas para o Comércio e o Desenvolvimento (UNCTAD) registrou que o Brasil apresenta um processo de “desindustrialização precoce”.

Historicamente, desde o período de Vargas nos anos 40 até a segunda metade dos anos 80, o Brasil adotou políticas industriais especificamente visando incentivar a fabricação local de produtos estratégicos para o desenvolvimento econômico e social soberano do País.

No final dos anos 80, devido ao descontrole das finanças públicas ocorrido no mundo, economistas construíram um novo modelo financeiro divulgado em 1989 pelo nome “Consenso de Washington”, o qual foi adotado pelo Brasil nos anos 90 em sua integralidade e sem período de carência. Com esse modelo, o País abandonou de pronto as políticas públicas visando a seu desenvolvimento industrial, bem como promoveu a prematura e unilateral abertura comercial, a desregulamentação financeira e a redistribuição regressiva da renda. Diziam os economistas que comandavam a Fazenda e o Banco Central no País à época que “a melhor política industrial era não ter política industrial”.

Evidentemente que os países já desenvolvidos industrialmente, como Estados Unidos e Inglaterra, criaram essa “milagrosa” fórmula econômica definida pelo Consenso de Washington focando exclusivamente seus interesses no mercado externo. Nações do porte do Brasil, que já

contavam com mercado interno emergindo de forma expressiva, com uma base produtiva e tecnológica instalada e com enorme potencial em recursos naturais e humanos, certamente deveriam ter adotado uma abertura comercial de forma gradual como fez a Índia, para permitir a sobrevivência das indústrias locais. Além disso, deveriam criar e desenvolver um projeto de longo prazo objetivando reforçar a industrialização local para assegurar um desenvolvimento econômico e social duradouro capaz de minimizar os efeitos de crises internacionais, como fizeram Coreia e Indonésia.

A substituição do modelo de desenvolvimento promovido pelo Estado pelo liberalismo econômico definido no Consenso de Washington resultou numa série de crises financeiras internacionais – como a russa, em 1998, e a brasileira, em 1999 –, mas que ainda puderam ser localmente controladas. Porém, a partir de 2008, o sistema financeiro internacional contaminou-se com imprevisíveis resultados no curto e médio prazos. A indústria brasileira, que representava 35% do valor agregado no País em 1970, caiu à metade em 2010.

No momento em que se buscam novos caminhos para a economia internacional, nada melhor do que recuperar a memória do modelo econômico que deu certo na formulação inicial da economia capitalista norte-americana, vigente até hoje.

Assim, merece ser lembrada a curta e rica trajetória de vida pública de Alexander Hamilton, criador do modelo norte-americano de economia capitalista, implantado a partir de 1789, quando ele exerceu as funções de secretário do Tesouro do primeiro governo republicano dos EUA.

Alexander Hamilton, nascido nas Antilhas em 1757, aos 15 anos migrou para os EUA, tendo ingressado aos 18 anos no corpo de voluntários para a campanha de independência daquela nação (1775-1783), sob o comando de George Washington. Dada sua grande capacidade criativa e inteligência, já aos 19 anos passou a fazer parte do Estado Maior de George Washington, tornando-se chefe desse grupo de inteligência dois anos mais tarde.

Foi eleito para o Congresso e, em 1789, nomeado secretário do Tesouro do primeiro governo republicano dos EUA, presidido por George Washington. Em 1791, encaminhou à Câmara dos Deputados o seu famoso “Relatório sobre as Manufaturas”, um verdadeiro tratado definindo o processo de industrialização que seria adotado pelos EUA. É bom recordar que nessa época vigia no Brasil o alvará de D. Maria I de Portugal proibindo a existência de indústrias locais.

Certamente, por ser um imigrante, mestiço e filho bastardo, Alexander Hamilton, em nosso entendimento, não teve reconhecido até hoje seu relevante valor na construção da economia capitalista naquele país. Pelo contrário, suas características pessoais – bastante distintas do perfil anglo-saxônico e sempre maldosamente lembradas por adversários políticos – criou-lhe situações que o levavam ao desespero, com destaque para o confronto final que resultou na sua morte em duelo com Aaron Burr, em 1804, somente com 47 anos de idade.

Como secretário do Tesouro dos EUA, foi o responsável pela criação do Banco Central, do Sistema Tributário e da Organização das Contas Públicas em um único Orçamento da União dos Estados Norte-Americanos, a despeito da resistência encontrada de parte das treze colônias tornadas independentes da Inglaterra.

O seu “Relatório sobre as Manufaturas” definiu um conjunto de políticas públicas visando ao desenvolvimento industrial e tecnológico do país, nas quais foi priorizado o atendimento ao mercado interno pela produção local em vez das importações – por ser este o caminho mais seguro e eficaz para o soberano desenvolvimento econômico do país. Textualmente, aí está escrito que “a importação de bens manufaturados, invariavelmente, priva de sua riqueza os povos meramente agrícolas”, e “não somente a riqueza, mas a independência e a segurança de um país parecem estar intimamente ligadas à prosperidade das manufaturas”.

No que se refere à alegada elevação de preços decorrente de tais políticas, ele declarava não ser razoável supor que

a adoção de medidas que obstaculizem a livre competição com artigos estrangeiros resultem em um aumento de preços – embora isso possa ocorrer num primeiro momento. A realidade mostra, declara Hamilton, que a indústria local, quando amadurece, emprega um grande número de pessoas e gera a competição interna, assim eliminando qualquer possível monopólio para, gradualmente, levar à redução no preço do artigo ao mínimo razoável acima do capital investido. De forma magistral, arremata Hamilton: “uma nação incapaz de oferecer ao mercado mais que uns quantos produtos ver-se-á mais direta e tangivelmente afetada pelo estancamento da demanda do que uma que disponha permanentemente de grande variedade de mercadorias”. Essa frase até parece ser premonitória daquilo que certamente ocorrerá com o Brasil se continuar dependente da importação de produtos para atender ao mercado local, em especial em áreas estratégicas.

A UNCTAD corretamente defende uma discussão menos ideológica da política industrial, embora reconheça que essa política sozinha dificilmente vai gerar resultados satisfatórios.

Nesse cenário, deve ser ressaltado que a ABIFINA não defende uma “seleção de empresas vencedoras pelo BNDES”, nem isenções fiscais para os “amigos da corte”, como maldosamente dizem os economistas neoliberais tupiniquins.

O que propomos, na forma sugerida por esse órgão da ONU, consiste na integração das políticas macroeconômicas, financeiras, industriais e de comércio exterior, como receita perfeitamente adequada para o início de uma retomada de investimentos e criação de empregos, paralelamente ao rigoroso ajuste das contas públicas que está em execução.

Nesse quadro, a construção das tão faladas parcerias público-privadas para obras de infraestrutura ou visando atender ao mercado público, em especial na área da saúde, deveria ser retomada e mantida com regras claras ao longo do tempo, para conferir segurança institucional ao sistema.

Para tanto, o Parlamento Nacional deverá construir com a sociedade, através de suas entidades representativas, um Projeto de Estado com longo prazo de duração, em vez de simplesmente construir pautas para resolver problemas regionais ou paroquiais, visando unicamente a interesses político-partidários.

A inexistência de tal Projeto de Desenvolvimento definido para o Longo Prazo fatalmente levará o País a continuar economicamente estagnado e sem a menor perspectiva de recuperação. 



Foto: Arquivo ABIFINA

O DESENVOLVIMENTO PRODUTIVO E AS PLATAFORMAS INTELIGENTES

Reinaldo Guimarães | 2º vice-presidente da ABIFINA

Após mais de um ano de paralisia e informações contraditórias, no dia 19 de outubro foi realizada em Brasília reunião do Gecis e do Conselho de Competitividade do Complexo da Saúde, cuja pauta foi a retomada das ações relativas à Política de Desenvolvimento Produtivo do Ministério da Saúde. Presidida pelo ministro Ricardo Barros, contou ainda com a presença do secretário Marco Antônio Fireman, do diretor do Departamento do Complexo Industrial e Inovação em Saúde (DCIIS), Rodrigo Silvestre, e de outras autoridades. Pelo Conselho, compareceram praticamente todos os representantes da indústria e dos serviços de saúde. Muito embora a expectativa da maioria dos participantes fosse o anúncio de ações concretas de continuidade da Política, a reunião tratou essencialmente da apresentação de propostas de ajustes na mesma.

As primeiras foram apresentadas pelo ministro sob o título geral de “Nova Política de Inovação para o Complexo Econômico da Saúde”. Sob esse tema, se abrigam promessas de investimentos em infraestrutura fabril de medicamentos de síntese e biológicos. O destino dos investimentos, no valor de cerca de R\$ 6,5 bilhões e para os quais não foi informado um cronograma de execução, é a rede de laboratórios oficiais. Com o objetivo de reorganizá-la e torná-la mais competitiva e sustentável, estão reservados cerca de R\$ 340 milhões. E especificamente para os medicamentos biológicos, foi prometida a construção de

três novas fábricas em Biomanguinhos, Butantan e Tecpar no valor de R\$ 6 bilhões. Embora não tenha ficado claro, tudo sugere que a nova fábrica de Biomanguinhos seja o já iniciado Novo Centro de Processamento Final (NCPFI), em Santa Cruz, no Rio de Janeiro. O Instituto Butantan tem, no momento, três unidades fabris em etapas distintas de construção, relativas às vacinas contra a dengue e o HPV e a obra de ampliação da fábrica de soros e almoxarifado. Não fica claro se os investimentos mencionados pelo ministro se destinam a essas obras. No que se refere ao Tecpar, muito provavelmente o anúncio diz respeito à também já projetada fábrica do Instituto em Maringá, em parceria com a empresa russa Biocad. Finalmente, o ministro anunciou a disposição em propor encomendas tecnológicas no campo de equipamentos de saúde e parcerias para a fabricação de medicamentos contra doenças raras.

A reunião seguiu com a apresentação do diretor do DCIIS, Rodrigo Silvestre, que consistiu numa proposta sobre a política do Ministério da Saúde para o Complexo Econômico-Industrial da Saúde, cujo nome foi alterado de “Política de Desenvolvimento Produtivo” para “Plataformas Inteligentes de Tecnologia em Saúde”. Além da mudança de nome, a proposta contemplou uma reorganização dos temas tradicionalmente envolvidos pela política.

A nova organização destaca oito plataformas, incluindo alvos terapêuticos (doenças raras e doenças negligenciadas) e rotas tecnológicas e produtivas (biotecnologia, síntese química, fitoterapia, hemoderivados, produção de radiofármacos/medicina nuclear e produtos para saúde). Outros alvos terapêuticos são contemplados subsidiariamente na plataforma de síntese química (oncológicos, ARVs e imunossuppressores).

São apresentadas três modalidades de atuação da política, também já contempladas há tempos. São elas as Parcerias para o Desenvolvimento Produtivo, de longe a modalidade de atuação mais prevalente e a única que já apresentou resultados concretos, a compensação tecnológica *off-set* e a encomenda tecnológica.

Na sequência, foram apresentadas várias ações programadas no terreno da cooperação e articulação interinstitucionais e capacitação, bem como três medidas concretas: a continuidade da edição de portarias que elencam as prioridades do SUS no campo tecnológico-industrial, agora denominadas “Lista de Tecnologias Estratégicas para o MS”, a criação de um grupo de trabalho para a revisão do marco regulatório do Complexo Econômico-Industrial da Saúde e a “Integração das pautas estratégicas para o Ceis”, incluindo a questão tributária, o poder de compra do governo e o relacionamento internacional.

A melhor notícia que emergiu da reunião do Gecis é a evidência declarada de que o gestor federal do SUS continuará a ter as políticas tecnológica e industrial como uma das atribuições da política pública de saúde. Entretanto, restam alguns desafios que merecem comentário.

O primeiro deles diz respeito ao escopo e às etapas de implementação das Plataformas Inteligentes. Não restam dúvidas de que a reorganização conceitual dos componentes da política contribui para um melhor entendimento das pretensões da atual equipe do Ministério da Saúde nesse terreno e, igualmente, tornam públicos os compromissos com a mesma. Entretanto, a proposta de lançar um olhar mais abrangente sobre a atuação do gestor federal do SUS frente ao Complexo Econômico Industrial da Saúde exige ainda maior adesão a um esquema de prioridades. Os sujeitos atuantes no Conselho de Competitividade ficam a aguardar esse esquema, que não foi explicitado.

Dentre as três modalidades de atuação da política – PDPs, encomendas tecnológicas e modalidades de compensação tecnológica –, a primeira tem sido a principal ferramenta a impulsioná-la tendo já alcançado um grau de amadurecimento e formalização que sugere apenas melhorias incrementais. Nessa perspectiva, talvez a prioridade seja a de não recuar dos mecanismos colegiados de avaliação dos candidatos, bem como sustentar durante toda a vigência dos contratos os compromissos de prazos e preços neles estabelecidos. Esses dois pontos não vêm sendo atendidos adequadamente nos últimos dois anos.

A introdução da modalidade de encomendas tecnológicas é mais recente e veio adquirindo força conforme as estratégias da indústria foram se inclinando para a exploração de inovações mais sofisticadas. Essa modalidade operacional já teve aprovadas algumas propostas, muito embora talvez não tenha ainda sido encontrada uma fórmula capaz de fazê-la ocupar o lugar que merece no âmbito da Política de Desenvolvimento Produtivo. Não resta muita dúvida de que as encomendas tecnológicas devem ocupar um lugar de crescente importância na política e contribui para essa tendência o espaço que o Profarma/BNDES vem conferindo a operações dessa natureza em suas novas propostas de atuação.

Em linhas gerais e no que interessa à política do Ministério da Saúde, o mecanismo de compensação tecnológica *off-set* consiste na inclusão de obrigações por parte de uma empresa contratada no exterior, estabelecidas pelo contratante, como contrapartida a uma compra de produtos a essa empresa. Habitualmente, a compensação se dá mediante a transferência de tecnologias embutidas no produto adquirido ou um investimento produtivo a ser instalado no país comprador. Outra forma comum de compensação diz respeito à capacitação produtiva ou tecnológica de técnicos do país comprador na sede da empresa vendedora ou a vinda de técnicos ao país comprador. Essas modalidades de compensação não são mutuamente exclusivas. No Brasil, nos últimos anos, o *off-set* tem sido utilizado no âmbito da Estratégia Nacional de Defesa, decretada em 2008. No campo da saúde, a modalidade de compensação tecnológica mais recente vem sendo utilizada na modernização e aparelhamento do Programa Nacional de Radioterapia do SUS desde 2012. Nesse projeto, a aquisição de um grande número de aceleradores da empresa norte-americana Varian está tendo como compensação a construção de uma planta industrial da empresa em Jundiaí/SP. Outra experiência de compensação tecnológica no Brasil na área da saúde ocorre no campo das vacinas, em que há algumas décadas os laboratórios públicos Biomanguinhos e Butantan adquirem produtos de fabricantes estrangeiros para fornecimento ao Programa Nacional de Imunizações, tendo como compensação suas respectivas capacitações tecnológicas relativas ao produto adquirido e, eventualmente, a outros produtos.

O mecanismo de *off-set* é adequado quando há duas condições pré-estabelecidas. A primeira é a inexistência de tecnologia e/ou de produção locais, como nos dois casos citados relacionados à saúde. Posto de outra forma, as compensações tecnológicas não devem competir com capacidades instaladas locais.

Não há no País nem tecnologia nem produção de aceleradores para radioterapia. Igualmente, no tempo em que cada aquisição de vacinas foi realizada, não havia capacidades tecnológicas ou produtivas locais para os produtos adquiridos. A segunda condição é que o comprador brasileiro dos produtos a serem adquiridos no exterior seja um monopólio no âmbito do sistema público, como ocorre na prática com os produtos envolvidos nos dois exemplos citados. Dito de outra forma, é necessário que haja a possibilidade de que a compra dos produtos seja centralizada e exclusiva no âmbito público pelo ente comprador (nos casos mencionados, o Ministério da Saúde e cada um dos dois laboratórios oficiais envolvidos).

A respeito ainda do mecanismo de *off-set*, vale lembrar que várias das PDPs já estabelecidas tiveram seu ciclo de desenvolvimento e produção integralmente realizados por indústrias farmacêuticas privadas locais. Outras tiveram (ou estão em processo de ter) a produção local subsequente a uma compra e absorção de tecnologia externa também por parte de empresas privadas nacionais. A substituição dessa última modalidade por uma rota de compensação tecnológica na qual a compra de produtos no exterior seja “compensada” pela transferência de tecnologia diretamente a um laboratório oficial – tal qual foi feito para as vacinas – poderá ser altamente prejudicial à indústria farmacêutica privada com produção local e à própria política do Ministério. Em primeiro lugar, porque a indústria farmacêutica privada possui maior capacidade de absorver tecnologia do que a rede de laboratórios oficiais.¹ Em segundo lugar, porque a indústria privada pode contribuir com o compartilhamento de riscos tecnológicos e produtivos, protegendo a rede oficial de eventuais insucessos. A

diferença entre o bem-sucedido *off-set* realizado por Butantan e Biomanguinhos e a sua problemática replicação no terreno de medicamentos é que, naquele caso, não havia (como não há até hoje) uma indústria privada local no campo de imunobiológicos.

Encerro não sem antes fazer um comentário sobre o maior desafio que se coloca para a política das Plataformas Inteligentes de Tecnologia em Saúde e que, infelizmente, está fora dos limites de governabilidade de seus planejadores e executores. De resto, é um desafio que se coloca para o SUS como um todo e reside nas repercussões financeiras decorrentes da PEC-55 (antiga PEC-241). Já é bem vasta a bibliografia que procura dimensionar quantitativamente esse impacto e sobre ele não vale a pena reiterar. No ano de 2015 e neste que corre, nos quais a orçamentação e execução financeira vêm sendo regidas pelas imposições de uma recessão mais do que evidente, já se observa uma pressão insuportável sobre a assistência farmacêutica do SUS e sobre o Programa Nacional de Imunizações. Contingenciamentos orçamentários agravados por tetos financeiros a menor e irregularidades no desembolso vêm dificultando o cumprimento adequado da missão dos laboratórios oficiais e das empresas privadas com produção local. No terreno das PDPs, observam-se desde o ano passado inúmeras agressões ao disposto nos contratos quanto a preços de aquisição de medicamentos. Se essa é a realidade atual, muito pior será a que virá com o já aprovado aumento para 30% nas desvinculações do orçamento federal, associadas ao congelamento das despesas federais conforme disposto na PEC. Muito além da boa vontade do ministro e do entusiasmo do diretor do DCIIS/MS, esses constrangimentos é que governarão a política do Ministério e os destinos do SUS. 



¹ Torres, Ricardo Lobato - Capacitação tecnológica na indústria farmacêutica brasileira. Tese (doutorado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Economia, Programa de Pós-Graduação em Economia, 2015. Orientador: Lia Hasenclever. http://www.ie.ufrj.br/images/pos-graduacao/ppge/Ricardo_Lobato_Torres_.pdf Acessado em 4/11/2016.

APÓS MAIS UM ANO DE **CONQUISTAS**
E **DESAFIOS**, DESEJAMOS A TODOS
OS NOSSOS CLIENTES E PARCEIROS

Boas
Festas!

NORTEC) QUÍMICA

RUA DEZESSETE, Nº 200 | DIST. IND. DUQUE DE CAXIAS
XERÉM | DUQUE DE CAXIAS | RJ | CEP: 25250-612
+55 21 3651 7300 | +55 21 3651 7323



Foto: Sérgio Datti

ENTRE OS NÓS DA PRÉVIA ANUÊNCIA

Dirceu Barbano | Farmacêutico e ex-presidente da Anvisa

Tratar as dificuldades relacionadas à exigência legal da anuência prévia para concessão de patentes farmacêuticas no Brasil como sendo uma disputa de egos entre a Anvisa e o INPI é um erro. Em dezembro de 1999, quando foi editada a medida provisória que inseriu a Anvisa no processo de concessão de patentes farmacêuticas, a agência sanitária sequer tinha completado seu primeiro ano de existência. Ainda assim, ao longo do tempo, estruturou-se no sentido de avaliar os pedidos de patentes com apurado rigor técnico, segundo as melhores práticas de análise dos requisitos de patenteabilidade.

É bom lembrar que a Lei de Patentes fora promulgada em 14 de maio de 1996, após intenso debate público sobre suas possíveis consequências em várias áreas, particularmente aquelas relacionadas aos processos e produtos farmacêuticos. A medida provisória que incluiu o Art. 229-C e criou a anuência prévia foi assinada pelo presidente Fernando Henrique Cardoso, atendendo à demanda do sr. José Serra, então ministro de Estado da Saúde. Depois de 15 reedições, a MP foi convertida na Lei nº 10.196, em 14 de fevereiro de 2001.

Na justificativa apresentada pelo ministro da Saúde para criar a obrigação da anuência prévia da Anvisa para patentes farmacêuticas, por meio de uma medida provisória, ele argumentava ser necessário garantir “os melhores padrões técnicos no processo de decisão de patentes farmacêuticas, à semelhança dos procedimentos aplicados pelos mais avançados sistemas de controle de patentes e de vigilância sanitária em funcionamento nos países desenvolvidos”.

Com a inclusão do Art. 229-C, a concessão de patentes farmacêuticas tornou-se um ato complexo, conforme entendimento da própria Advocacia Geral da União (AGU), contido em um dos seus últimos pareceres sobre o tema. Ou seja, tais patentes só podem ser concedidas no Brasil mediante a manifestação de vontade expressa pela Anvisa e pelo INPI. Ao determinar que as patentes dependeriam de prévia anuência da Anvisa, gerou-se o entendimento de que a vontade da Anvisa, nos casos de patentes farmacêuticas, precede a do INPI e que, em não havendo anuência da Anvisa, os pedidos de patentes devem ser negados pelo INPI.

Ao longo desse tempo, muito se falou ou se argumentou sobre tal disposição do sistema legal brasileiro, objeto da vontade do Poder Executivo, expressa

quando editou a MP e, depois, do Poder Legislativo, quando a converteu em lei. Há argumentos favoráveis e contrários à sua pertinência, questionamentos sobre sua constitucionalidade, debates sobre seus impactos nos prazos para análise dos pedidos de patentes no Brasil, desconfortos pelo fato do sistema envolver dois órgãos diferentes e dúvidas sobre os critérios utilizados pelas duas instituições para decisão sobre um pedido de patente farmacêutica. De um lado, acumularam-se na Justiça centenas de processos questionando o sistema e o papel atribuído pela Lei à Anvisa. De outro, o INPI nunca publicou uma negativa de um pedido de patente não anuído pela Anvisa. Ou seja, a determinação legal tornou-se inócua, uma vez que a participação do órgão regulador de medicamentos nunca gerou efeito prático.

Em 2011, depois de 10 anos da inclusão do dispositivo na Lei de Patentes, houve um primeiro esforço articulado entre o Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços, ao qual está vinculado o INPI, e o Ministério da Saúde, ao qual se vincula a Anvisa, no sentido de tornar mais claros e transparentes os procedimentos das duas instituições. Foi criado um Grupo Interministerial que gerou a publicação de uma portaria, assinada pelos dois Ministérios, estabelecendo que os pedidos de patentes farmacêuticas primeiro seriam analisados pela Anvisa e depois pelo INPI. À luz do que diz a Lei, ficou definido que os pedidos não anuídos pela Anvisa seriam negados pelo INPI, que analisaria apenas os processos anuídos pela agência reguladora.

Diante da decisão dos Ministérios, a Anvisa editou norma (RDC nº 21/2013) definindo que apenas os pedidos de patentes relacionados a produtos que implicassem risco sanitário ou aqueles envolvendo produtos de interesse das políticas públicas de saúde seriam analisados pela agência. Ao se fixar nos processos com significado sanitário, a Anvisa deixou de analisar a grande maioria dos pedidos. Mesmo depois de todo o esforço institucional, o INPI assumiu a postura de não publicar decisões indeferindo o registro da patente nos casos de não anuência da Anvisa, alegando impasse jurídico.

Ao largo das posições das instituições sobre o cumprimento do que determina o Art. 229-C, grupos de interesse se movimentam e se aproveitam das imperfeições do sistema patentário brasileiro. As posições adotadas pelo INPI sobre a anuência prévia determinada em lei, sua falta de estrutura para analisar o conjunto de pedidos de patentes – atualmente o instituto está analisando processos requeridos há cerca de 10 anos – e a judicialização permanente

das decisões acarretam um efeito comum: geram expectativas ou prolongam direitos patentários, nem sempre totalmente elucidados.

No momento, anuncia-se um possível “acordo” entre Anvisa e INPI para enfrentar os problemas relacionados com a anuência prévia. Trata-se de uma ótima notícia que, no entanto, parte de um argumento equivocado na medida em que se propõe a pôr fim à disputa de egos entre Anvisa e INPI. Ao se eleger esse como sendo o problema a ser resolvido, ficarão de lado todas as reais motivações das incertezas do sistema que são de natureza econômica e ideológica.

É possível defender o sistema com o desenho que tem hoje, depois da inserção do Art. 229-C. O acordo TRIPs prevê salvaguardas que abrigam a medida adotada pelo governo brasileiro em 2001, quando instituiu a prévia anuência por meio de uma alteração na Lei de Patentes. Tais salvaguardas reconhecem que a concessão indevida de direitos de patentes farmacêuticas pode gerar graves danos aos sistemas nacionais de saúde. Uma forma de tornar a análise mais robusta e mitigar vieses é o envolvimento de diferentes olhares na análise do cumprimento dos requisitos de patenteabilidade. Nesse sentido, nada impede que os órgãos de regulação sanitária possam atuar nos processos de patentes.

Uma análise equilibrada sobre a efetividade de um sistema patentário baseado em ato complexo deve se sustentar em dados que indiquem se patentes merecidas do ponto de vista legal deixaram de ser concedidas ou se houve concessões indevidas. Não podem ser suprimidos direitos legítimos de exclusividade, mas também não pode a sociedade pagar pelos custos de determinado monopólio não suportado em bases técnicas, científicas e legais.

Os mais velhos ensinam que os remédios para problemas importantes são necessariamente amargos. Todos sabem, embora não reconheçam, que os impasses relacionados ao tema da anuência prévia envolvem a Anvisa e o INPI, mas não são de natureza psicológica e nem encontram soluções em livros de Freud. Qualquer “acordo” que não passe pelo enfrentamento das questões econômicas e políticas evoluídas no assunto não terá amargor suficiente para evitar que a anuência prévia continue sendo uma cortina de fumaça sobre as reais debilidades do sistema patentário brasileiro. No Estado de direito democrático, a única forma de se revogar uma lei é por meio da aprovação de outra lei, ainda que o caminho seja azedo, além de amargo. 



Foto: André Luiz Albuquerque de Araújo

PROPRIEDADE INTELECTUAL, REGULAÇÃO E O SETOR AGROQUÍMICO

Pedro Marcos Nunes Barbosa | Professor Doutor de Direito Civil e Comercial da PUC-Rio, sócio de Denis Borges Barbosa Advogados

Passadas duas décadas da vigência da Lei 9.279/96, algumas transformações drásticas puderam ser percebidas pelo setor industrial de produção nacional. Muito além da ampliação das atribuições do INPI quanto ao escopo do que pode se tornar uma patente, tem-se aferido que o segmento agrícola sofre densos impactos advindos das condutas dos titulares de tecnologias. Numa análise conglobante de todos os setores de atuação econômica, as idiosincrasias peculiares ao ambiente agroquímico resvalam no projeto desenvolvimentista da Constituição, seja no tocante à oferta (e preço) de alimentos ou naquilo que é atinente às exportações de commodities, e, portanto, na competitividade da indústria patricia num contexto mercantil internacional.

Há aqui um fator constante do contexto que versa sobre a mora sistemática da autarquia em examinar os pedidos de patente, impingindo que a forma de contagem das patentes transmude-se de 20 anos (contados desde a época do depósito) para 10 anos da data da concessão – o que, na prática, pode engendrar uma exclusividade fática de mais do que duas décadas. Outra circunstância contextual do setor versa sobre o amplo predomínio das quantidades de titularidades de pedidos e de patentes concedi-

das às sociedades empresárias de capital e produção estrangeira.

Entretanto, se as duas circunstâncias narradas não são particularmente distintas daquilo que ocorre no segmento farmacêutico e biotecnológico, há três variáveis que merecem especial atenção de todos os agentes econômicos pertinentes. Uma delas cuida dos artifícios enveredados pelos titulares de tecnologia em i) depositar inúmeros pedidos visando proteger uma só molécula e cercar tentativas legítimas de contorno tecnológico por parte dos não-titulares; ii) realizar divisões de pedidos de patente e iii) depositar quadros reivindicatórios pouco claros e muito vastos, para, ulteriormente, modificar o escopo de sua propriedade.

Nesse tipo de artimanha, costuma haver uma judicialização incidental pela negativa (correta) por parte do INPI em permitir a manipulação do sistema, visando ao retardo do acesso à concorrência em teor do estado da arte que não deveria ser apropriado individualmente (ou, ao menos, não na forma pleiteada). Entretanto, a situação litigiosa em si já é capaz de trazer benefícios econômicos aos interessados, por afugentar os terceiros que aguardavam a solução administrativa e por não contar o INPI com a estrutura ou o capital para fazer frente aos portentos escritórios de advocacia (e seus pareceristas renomados) que patrocinarão as causas.

A quantidade de tempo disponível para realizar os quesitos, as assistências técnicas nas causas que sempre contam com perícia, bem como o hiato empenhado na busca de anterioridades torna o sistema viciado em desfavor da sociedade e dos interesses públicos imbricados no múnus do INPI. O mero fato de não haver um costume de oferecer subsídios para melhorar a qualidade do exame administrativo já denota as razões pelas quais a quantidade de resultados favoráveis à indústria estrangeira ultrapassa com folga o que ocorre em outros setores.

Uma segunda variável importante sobre o desequilíbrio de forças tem a ver com a maior aglutinação de poder econômico e de *market power* advindo das patentes de invenção concedidas para o segmento. Poucos são os ramos tecnológicos que contam com uma concentração oligopolista tão marcante e que, a se confirmar a incorporação societária de dois dos *major players* (Monsanto e Bayer), aproximar-se-á de uma situação de semimonopólio. Somada a escassez de agentes que contam com titularidades tecnológicas, tem-se como importante o tratamento diferido, advindo de uma lei própria (10.603/2002), que trata dos dossiês submetidos às autoridades regulatórias para a autorização de comercialização. Ou seja, de modo distinto ao que ocorre em qualquer outra seara tecnológica, a produção de medicamentos veterinários e de defensivos agrícolas resulta, constantemente, em duas exclusividades simultâneas, de natureza diversa, sobre um idêntico produto.

Neste contexto, além de uma análise minuciosa acerca das rotas de síntese interditadas perante o INPI, a sociedade empresária de produção nacional ainda precisa apurar junto ao Ibama, Mapa e Anvisa qual o lapso da proteção havida com o direito de propriedade cognominado de *data protection*. Nota-se, aliás, a tentativa de banalizar o conceito de nova entidade química (o que resulta em exclusividade de até uma década) para moléculas já conhecidas, mas com um novo emprego.

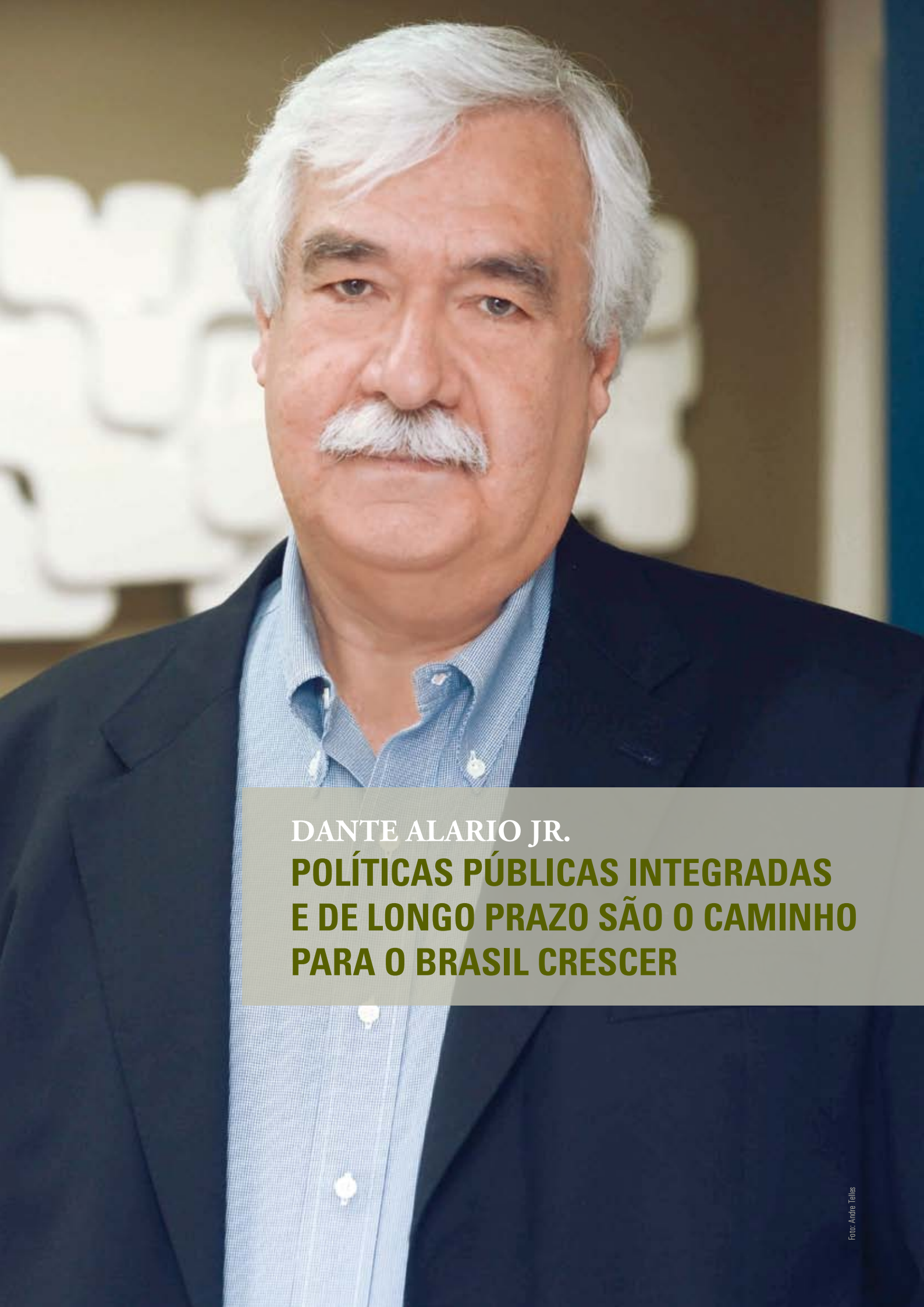
A terceira peculiaridade ínsita ao setor tem ocorrido numa criativa combinação entre obsolescência programada e impactos ambientais-regulatórios. Uma conduta cada vez mais comum, por parte dos titulares de registro de referência, tem ocorrido às vésperas do domínio público de uma patente de invenção importante: subsídios e pleitos para que as autoridades regulatórias façam reavaliações toxicológicas. Ou seja, se um determinado teor, por exemplo, de 10% sempre foi tolerado, na iminência do ingresso de novos agentes econômicos para a exploração da oportunidade de um mercado diminui-se o percen-

tual aceito em graus de impureza ou de impacto, fazendo com que apenas o titular da nova tecnologia interdita possa continuar naquele nicho. Noutras palavras, burla-se o *welfare* concorrencial advindo do domínio público, via legitimação de discursos politicamente corretos acerca de danos ambientais, que sempre existiram, mas só se tornaram política pública quando passaram a lesar os interesses dos fatores reais do poder. Logo, não se contempla aquilo que os economistas narram sobre o desenvolvimento dinâmico ou sobre destruição criativa no campo tecnológico.

Em adição às práticas estratégicas e agressivas narradas, cuida-se de uma área que vive um exponencial momento de ações coletivas que podem alterar toda a arquitetura dos planejamentos de cada agente econômico. Como as associações classistas representativas da indústria com produção local têm sido extremamente passivas, tramitam Ações Diretas de Inconstitucionalidade que questionam: i) o dispositivo que altera e prorroga os prazos de patentes (art. 40, § único, da Lei 9.279/96 – ADI 5061 e ADI 5529); ii) o dispositivo que permitiu a privatização de tecnologias já em domínio público (art. 229 e 230 da Lei 9.279/9 – ADI 4234) e iii) a política pública de subsídios ao setor agro (Convênio 100/97 do Canfaz e Decreto 7.660, de 23 de dezembro de 2011 – ADI 5553). Todas seguem sem um acompanhamento e uma intervenção pormenorizada.

De outro lado, as associações classistas que representam os titulares de exclusividades (patentes, *data protection* etc.) desempenham saudável papel de influência na defesa de seus interesses, promovendo palestras, elaborando cartilhas explicativas, fazendo-se presentes em audiências públicas e realizando o convencimento dos órgãos e pessoas jurídicas de direito público peculiares ao setor. Ressalvada alguma vicissitude nos rumos dos estratagemas adotados pela indústria de reprodução tecnológica, é possível estimar que seu papel nas “batalhas” em curso não passará de mera expectadora de toda a trama, sem qualquer garantia de um “final feliz”.

Contemplados os fatos geradores condicionantes e determinantes dos maiores problemas do setor, é possível constatar que apenas uma reunião associativa e proativa poderá minimizar os danos perpetrados pelas condutas predatório-concorrenciais praticadas nas últimas décadas. No velho brocardo latino, o direito não socorre àqueles que dormem. 



DANTE ALARIO JR.
**POLÍTICAS PÚBLICAS INTEGRADAS
E DE LONGO PRAZO SÃO O CAMINHO
PARA O BRASIL CRESCER**

Dante Alario Jr. tem uma vida dedicada à área farmacêutica. Após o primeiro emprego na indústria do pai, criou em sociedade sua própria empresa – a Sanus –, que posteriormente comprou da Monsanto a marca Biolab, em 1997. Hoje, Alario é diretor técnico-científico da companhia e militante na defesa da inovação nacional, o que o levou a assumir o cargo de vice-presidente Farmacêutico da ABIFINA. Com essa trajetória, somada a sua formação múltipla – ele é químico, administrador, sociólogo e, claro, farmacêutico –, Alario traça para a **FACTO** um panorama do setor frente à crise atual. O empresário vislumbra novas ameaças – como a entrada de novos players multinacionais no ramo de genéricos – e oportunidades – como uma Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) mais apoiadora da indústria. Porém, antes de tudo, ele alerta: “o que vai fazer o Brasil voltar a crescer são políticas públicas bem feitas, direcionadas para setores escolhidos, aplicadas no longo prazo”.

O senhor avalia que o Brasil voltará a crescer com as reformas do governo? Ou deveríamos seguir outro rumo?

As reformas propostas são importantes, e não apenas no Brasil. Temos um movimento mundial. São temas polêmicos, delicados, que devem ser tratados com cuidado, mas que devem ser enfrentados para que os governos possam compatibilizar seus custos. No entanto, isso não é suficiente. O governo precisa estimular setores selecionados a investir em inovação. A fase de *commodities*, que o Brasil aproveitou bem, passou. Hoje se vive de tecnologia. Não se fala mais em baixar preço e ganhar na quantidade. Nem na China, que vem sofisticando suas tecnologias. Portanto, as reformas são importantes para dar equilíbrio, mas não para o País voltar a crescer. O que vai fazer o Brasil voltar a crescer são políticas públicas bem feitas, direcionadas para setores escolhidos, aplicadas no longo prazo, com mão de obra qualificada e investimentos em desenvolvimento tecnológico. É importante destacar que as políticas devem ser feitas em parceria com o setor empresarial, pois muitas vezes elas vêm de cima para baixo. Precisamos de mais diálogo e sair do discurso para a prática.

Desde a abertura comercial dos anos 1990, o Brasil teve diversas políticas públicas sem resultados para o desenvolvimento econômico e social. Por que isso acontece?

Antes de tudo, porque o desmonte havido nos anos 1990 foi de tamanha monta que os reflexos se fazem presentes ainda hoje. Esse brutal desmonte aconteceu nos estágios iniciais

da industrialização, no caso da farmoquímica, nos quais as empresas ainda não tinham se consolidado e o rompimento do processo de industrialização deixou poucos “herdeiros” saudáveis para dar prosseguimento.

Também pesa o fato de as políticas públicas visando à retomada do desenvolvimento econômico do Brasil não terem continuidade. Cada novo governo, ministro ou secretário quer fazer sua própria política, desconsiderando o que os antecessores fizeram. Devo repetir uma velha, mas verdadeira, frase: determinadas políticas devem ser de Estado e não de governo. E isto não houve.

Falta também uma melhor definição dos setores estratégicos, uma vez que não há possibilidade de todas as áreas industriais serem consideradas prioritárias. Investimentos insuficientes em tecnologia e inovação, tanto da parte governamental como da privada, são outro problema. Fala-se muito em inovação, mas poucos a têm praticado.

As agências e órgãos governamentais precisam trabalhar de forma integrada e aderente às políticas públicas?

Soma-se aos individualismos já citados a desconexão entre os vários ministérios e seus órgãos e a política maior ditada pelo Executivo, de maneira que se torna ainda mais difícil a execução de uma política industrial para um setor e conseqüentemente para o País.

Quais setores deveriam ser eleitos estratégicos para as políticas industriais?

Cabe ao governo decidir. O governo Lula escolheu a indústria farmacêutica, mas não houve continuidade. Quando se fala em indústria farmacêutica, não há projeto de menos de 20 anos. Uma política pública de inovação teria como resultado sua primeira molécula terminada depois de, pelo menos, oito anos. Em qualquer lugar do mundo, o setor farmacêutico é considerado estratégico e prioritário.

Estou falando da farmoquímica junto. Os genéricos ocupam lugar importante nas políticas públicas por ajudarem a regular os preços. Nesse segmento, a matéria-prima é fundamental. A sorte do Brasil é que os grandes produtores mundiais de genéricos ainda não estão no País, pois, quando chegarem, nossas indústrias não vão aguentar a competição. Eles têm produção de insumos farmacêuticos ativos próprios, enquanto somos dependentes de importação.

Quer dizer que a verticalização é ainda mais importante nos genéricos?

Sim. Precisamos ter matérias-primas com qualidade e preço competitivo.

Qual é a importância do complexo da química fina e suas especialidades no contexto de uma política de desenvolvimento industrial sustentável?

O complexo de química fina e suas especialidades é essencial para que o governo brasileiro possa elaborar uma política de saúde e ter segurança de seu cumprimento, em conjunto com o setor industrial farmacêutico, buscando o melhor atendimento a nossa população.

Como se relacionam inovação tecnológica, propriedade intelectual e marco regulatório sanitário nesse setor?

Sem inovação, não há futuro, especialmente para a indústria farmacêutica. Mesmo grandes multinacionais de genéricos hoje têm fortes investimentos em inovação. Já a propriedade intelectual é consequência para quem faz inovação, pois quer ter seus produtos protegidos após anos de grandes investimentos em P&D. Finalmente, o marco regulatório deve fazer parte daquela cadeia de ministérios e órgãos que deveriam trabalhar juntos na execução das políticas públicas do Poder Executivo.

Mesmo sem perder de vista o que as agências regulatórias de outros países praticam, não devemos esquecer que, no Brasil, nossas condições são diferentes. Outro fator relevante é que as agências reguladoras desses países nunca deixam de estimular as indústrias locais, sendo consideradas essenciais para o desenvolvimento das empresas inovadoras. Assim, o ambiente regulatório é tão ou mais importante para a inovação que outros fatores.

O senhor pode dar um exemplo disso?

Até o fim do ano, a Biolab deve inaugurar uma unidade de pesquisa, desenvolvimento e inovação no Canadá. A agência reguladora canadense mostra, analisa, orienta. É um *by the book* relativo. Se a empresa faz um ensaio específico de forma diferente, mas consegue comprovar que o resultado é seguro, eles aprovam. É uma postura mais orientadora que punitiva. Vejo que a Anvisa, felizmente, começa a ir por esse caminho. Isso é importante, pois seguir um manual é apenas repetir procedimentos. Por outro lado, inovar exige “sair da caixa”.

Em sua experiência de empresário, como as empresas farmacêuticas e farmoquímicas driblam a dificuldade de inovar no Brasil?

Posso garantir que não é fácil. A burocracia vai desde o convênio com a universidade até a agência reguladora. Para importar um produto intermediário e tê-lo na minha bancada, levo de três a seis meses. No Canadá, levo uma semana. Como driblar isso? Não há dribles. Enfrentamos e ponto final. A alternativa da Biolab foi transferir algumas fases de pesquisa para o Canadá. Não podemos baixar a cabeça para as dificuldades. Com todos os esforços, no final os resultados são bons, compensam. Mas devemos pensar: em quanto tempo a empresa e o cidadão poderiam ter aquele medicamento? Quanto tempo desperdiçamos com a burocracia?

No cenário atual, como vê a indústria de medicamentos no País?

As indústrias farmacêuticas nacionais atendem ao governo ao serem as maiores fabricantes de genéricos no Brasil. Também o fazem ao responderem ao chamado do governo para, em vez de importarem, produzirem aqui através de PDPs [Parcerias para o Desenvolvimento Produtivo] biossimilares e outros produtos que consomem parte importante do orçamento do Ministério da Saúde.

Hoje, um forte grupo de indústrias farmacêuticas nacionais se encontra firmemente ancorado na inovação incremental e já com alguns bons resultados iniciais de inovação radical. Como já me expressei, o caminho da inovação é que possibilitará o desenvolvimento e a perpetuação desse setor industrial.

Todos entendemos que a internacionalização faz parte de nosso futuro industrial e, para que isso aconteça de forma mais consistente, há que se ter produtos inovadores sob patente. Esta será a melhor maneira de nos internacionalizarmos.

O Ministério da Indústria lançou recentemente o programa Brasil Mais Produtivo para elevar a produtividade das pequenas e médias indústrias. O que o senhor acha da iniciativa?

Todo programa voltado para pequenas e médias empresas deve ser aplaudido, pois são os grandes empregadores do País. Seria bem-vindo também um programa para elas acessarem novas tecnologias, obterem melhorias de produtos e desenvolverem um atendimento mais ágil.

Como vê as propostas de acordos comerciais bilaterais com países desenvolvidos?

Todos, sem exceção, querem exportar o máximo possível e importar o mínimo para que o balanço final seja positivo para as indústrias e para o país. É dentro desse contexto que os acordos comerciais acontecem. Assim, os países mais desenvolvidos economicamente tentam acordos que lhes permitam exportar com vantagens seus produtos e serviços de maior agregado tecnológico – portanto, mais caros – e importar aqueles de menor conteúdo tecnológico – ou seja, mais baratos.

Evitar isso é quase impossível no mundo globalizado. Precisamos, então, nos atentar para que os acordos comerciais não sejam fatores impeditivos para o crescimento e o desenvolvimento de países com menor poder de barganha. Caso contrário, tais limitações ocorreriam sob o manto da legalidade. Deve-se afastar a ideia de que um dispositivo existente em um país desenvolvido passe automaticamente a vigorar em outro país, sem quaisquer análises e considerações entre suas diferentes realidades. Em temas relevantes como marcas e patentes, compras governamentais e outros, a atenção deve ser redobrada.



PROPRIEDADE INTELECTUAL E ACORDOS DE LIVRE COMÉRCIO: PERSPECTIVAS PARA O BRASIL

Daniel Roberto Pinto | Conselheiro da carreira diplomática e chefe da Divisão de Propriedade Intelectual do Ministério das Relações Exteriores



O Brasil atravessa um dos momentos mais delicados de sua história econômica, com elevado índice de desemprego, baixo crescimento, queda na produtividade, desindustrialização e o risco sempre presente de alta da inflação. Em meio a tantos acalorados debates sobre os melhores meios para se retomar o caminho do desenvolvimento econômico e social, parece que surgem alguns elementos de consenso (ou pelo menos com amplo apoio de variadas correntes): é necessário investir em educação, ciência, tecnologia e inovação, superar os gargalos da infraestrutura, simplificar o ambiente regulatório e as normas tributárias, atrair investimentos para o setor produtivo e exportar mais.

Um dos caminhos que mais podem contribuir para a consecução desses objetivos é a celebração de acordos comerciais. Um acordo bem negociado promove o crescimento das exportações brasileiras e facilita a atração de investimentos externos, tanto no setor produtivo como em infraestrutura. As empresas brasileiras, tradicionalmente voltadas para o mercado interno, poderão aumentar de forma exponencial seu potencial de vendas. Os produtos brasileiros (ao contrário do que muitos ainda acre-

ditam) gozam, no exterior, de boa reputação. Essa imagem positiva, apesar de ainda muito associada a natureza e biodiversidade – com produtos como açaí, fragrâncias da Amazônia, medicamentos fitoterápicos e outros –, já beneficia setores de tecnologia de ponta, como o aeroespacial, no qual a Embraer se destaca entre os quatro maiores fabricantes de aeronaves do mundo.

Os ganhos em acordos comerciais, claro, não são automáticos. Os negociadores brasileiros estão atentos em negociar no estrito respeito à legislação nacional e em consultas regulares com o conjunto do governo brasileiro e com o setor privado. Não serão aceitas disposições que ponham em risco valores e interesses essenciais da sociedade brasileira.

Esse cuidado, válido para todos os temas em negociação, tem especial importância na área de propriedade intelectual.¹ De uma negociação bem conduzida dependerão não apenas as políticas de saúde pública como também o fomento à inovação e aos investimentos. O Brasil sabe que a inovação tem de ser estimulada e recompensada. Sabe, também, que o monopólio temporário conferido ao inovador se dá em contrapartida aos benefícios auferidos pelo conjunto da sociedade. Dessa forma, a gestão da propriedade intelectual, para ser eficaz, exige tratamento equilibrado: descuidando-se dos incentivos a criadores e inventores, estes poderão deixar de inovar, ou passarão a fazê-lo em ambien-

te mais propício aos seus talentos; descuidando-se dos interesses gerais da sociedade, esta não tirará o devido proveito das inovações, ou poderá mesmo se ver prejudicada por conta de direitos concedidos sem contrapartida de real inovação.

Equilíbrio em propriedade intelectual é princípio consagrado no principal instrumento internacional sobre a matéria, o Acordo sobre Aspectos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio (TRIPs, na sigla em inglês, como é mais conhecido). Dentre as cláusulas do Acordo que preconizam esse equilíbrio, destaca-se o Artigo 7º (Objetivos):

*“A proteção e a aplicação de normas de proteção dos direitos de propriedade intelectual devem contribuir para a promoção da inovação tecnológica e para a transferência e difusão de tecnologia, em benefício mútuo de produtores e usuários de conhecimento tecnológico e de uma forma conducente ao bem-estar social e econômico e a um equilíbrio entre direitos e obrigações.”*²

Não se trata apenas de questão de princípio, porém. Equilíbrio é a única forma de garantir que um regime de propriedade intelectual traga resultados realmente benéficos para a sociedade como um todo. Essa é a conclusão a que chegam estudos isentos de várias procedências. Assim, a OCDE, em estudo de 2003, observa que:

*“Os resultados não dão a entender que proteção mais rigorosa de patentes (ou direitos correlatos de propriedade intelectual) sempre resultará em crescimento do investimento estrangeiro direto e do comércio. Pode-se atingir patamar em que essa proteção passa da medida – e tais direitos resultam em excessivo poder de mercado para seus detentores. Nesse caso, os direitos de propriedade intelectual poderão ter influência negativa sobre o investimento estrangeiro direto e o comércio.”*³

No Brasil, a Confederação Nacional da Indústria (CNI), em seu documento “Propriedade intelectual: as mudanças na indústria e a nova agenda”, de 2014, reconhece o mesmo princípio:

“A propriedade intelectual precisa ser utilizada de forma justa e equilibrada para contribuir com sua função social de disseminação do conhecimento, de transferência de tecnologia e de desenvolvimento. O sistema de PI não apenas protege os frutos derivados da atividade criativa, mas também os investimentos que são feitos para levar esses frutos ao mercado. Bens de tecnologia, culturais e de

*informação (invenções, desenhos industriais, obras musicais, literárias e outros ativos imateriais), cujos direitos econômicos tiveram seus prazos de proteção encerrados, são considerados de domínio público, não sendo mais exclusivos de nenhum indivíduo ou organização. Tais bens são de livre uso de todos, uma vez que passaram a integrar o patrimônio cultural da humanidade.”*⁴

Um marco regulatório de propriedade intelectual com regras equilibradas e claras oferece enormes benefícios para empresas tanto de capital nacional como estrangeiro. Segurança jurídica é um dos principais elementos que buscam potenciais investidores antes de aplicar seu dinheiro em qualquer país. Um acordo comercial entre o Mercosul e a União Europeia contribuirá para abrir novas oportunidades ao Brasil e aos seus vizinhos, e também para trazer mais conforto a um bloco econômico que reúne alguns de nossos principais parceiros, como Alemanha, França, Espanha e Países Baixos.

Um bom acordo em propriedade intelectual presta importante contribuição para a criação de ambiente propício aos negócios e ao crescimento econômico: além das regras claras e da segurança jurídica, a garantia da efetiva proteção da inovação, bem como a preservação de condições equitativas de concorrência. Em suma: regras equilibradas de propriedade intelectual são peças-chave para o fortalecimento de um capitalismo mais sadio e vigoroso, e menos desigual.

O Brasil goza hoje de amplo respeito nas Nações Unidas e em outros organismos internacionais. Não por acaso, um diplomata brasileiro foi eleito por consenso diretor-geral da Organização Mundial do Comércio (OMC). Na OMC, como também na Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI) e na Organização Mundial da Saúde (OMS), o Brasil é conhecido e respeitado por buscar o equilíbrio e dialogar com todos os países. É respeitado também pela coerência de suas posições ao longo dos anos.

Essa abertura ao diálogo não significa que o País abdique de seus princípios. Na OMPI, a adoção em 2007 da Agenda do Desenvolvimento, proposta por Brasil e Argentina, contribuiu para o crescente reconhecimento da importância da propriedade intelectual para o crescimento econômico e o progresso social. O Brasil tem repetidamente asseverado que as recomendações da Agenda do Desenvolvimento são de interesse de todos os países membros da OMPI, em desenvolvimento ou não.⁵

O cenário multilateral (Organização Mundial da Propriedade Intelectual e Organização Mundial do Comércio), pela possibilidade que oferece de diálogo e articulação, é o mais propício à gestão e regulamentação internacional da propriedade intelectual. No entanto, os mais recentes desdobramentos nessa área têm ocorrido no âmbito de acordos comerciais bilaterais ou plurilaterais (como a Parceria Transpacífico, ou TPP). O Brasil, portanto, acompanha com atenção esses desdobramentos: se, em muitos casos, as cláusulas de propriedade intelectual são mais restritivas que o acordo TRIPs, em certas situações percebe-se que o interesse mútuo pode favorecer solução de equilíbrio.

Nesse quadro, as negociações recém-retomadas entre o Mercosul e a União Europeia apresentam ao mesmo tempo desafios e oportunidades. Em outubro de 2016, em Bruxelas, reuniu-se pela primeira vez grupo negociador sobre propriedade intelectual. A UE, em seu conjunto, representa imenso mercado para o Brasil e o Mercosul, tanto em agricultura como em outros setores produtivos. No território da UE, encontram-se algumas das economias mais inovadoras do mundo, além de muitas das mais avançadas instituições de ensino. Não há dúvidas de que é do

interesse do Brasil e do Mercosul aproximar-se da UE. O desafio é fazê-lo sob regras que de fato preservem – e fortaleçam – nossa capacidade de atuação na economia, na inovação, na educação e na saúde pública. Para tanto, resguardada a flexibilidade natural em processo negociador, TRIPs continuará a servir como referência básica.

Não há investimento mais valioso para um país que a educação e a saúde de sua população. Mas isso não basta: há exemplos no século XX de países que souberam garantir saúde e educação para sua população sem criar o necessário dinamismo em sua economia para tirar proveito dessa mão de obra sadia e qualificada. Consequências: estagnação, perda de competitividade, frustração, emigração (a chamada “fuga de cérebros”). Dessa forma, em consonância com sua atuação nos foros multilaterais, os negociadores brasileiros e dos demais países do Mercosul trabalham para encontrar denominador comum com a UE, regras que satisfaçam nossos interlocutores e que contribuam para nosso esforço de promover a saúde pública e um setor produtivo pujante, dinâmico e inovador. Se não há ganhos para ambas as partes, que sentido faz a negociação de acordo comercial? 



¹ Em vista do caráter ainda incipiente das negociações sobre propriedade intelectual, em especial entre Mercosul e União Europeia, este artigo se aterá a descrever os princípios e valores que norteiam os negociadores brasileiros na matéria.

² Conforme reproduzido no Decreto 1.355, de 30 de dezembro de 1994.

³ Tradução livre. *The Impact of Trade-Related Intellectual Property Rights on Trade and Foreign Direct Investment in Developing Countries*, OCDE, 2003. Disponível em: <http://www.oecd.org/trade/tradedev/2960051.pdf>. Acesso em: 31/10/2016. Nikolaus Thumm, do Escritório Federal Suíço de Propriedade Intelectual, chega a conclusão similar: “studies also find that too much patenting may deter research, development, and innovation”. “A Statutory Research Exemption for Patents”, in: *Healthy IPRs – a forward look at pharmaceutical intellectual property*, organizado por Meir P. Pugatch e Anne Jensen, The Stockholm Network, 2007.

⁴ Página 28. Disponível em: http://arquivos.portaldaindustria.com.br/app/conteudo_24/2014/07/22/484/V39_Propriedadeintelectual_web.pdf. Acesso em: 31/10/2016.

⁵ Por exemplo, em outubro passado, durante a primeira Assembleia das Partes do Tratado de Marraqueche, foram ouvidos vários depoimentos de representantes de organizações de cegos e pessoas com deficiências visuais dos EUA, insistindo para que seu país aderisse logo ao instrumento, que prevê exceções e limitações aos direitos de autor para a difusão de versões acessíveis a pessoas com deficiências visuais de livros e outras obras sob proteção.



MATÉRIA POLÍTICA

INOVAÇÃO: SAÍDA ESTRATÉGICA PARA A CRISE

O Brasil atravessa hoje a recessão mais profunda de sua história. Pela primeira vez, a dívida pública ultrapassa a casa dos R\$ 3 trilhões e o governo federal prepara uma contenção drástica de gastos e investimentos públicos. Mais de 10% dos 120 milhões de trabalhadores brasileiros perderam o emprego, e um considerável contingente está no subemprego. Esse cenário sombrio configura, segundo o presidente da ABIFINA, Ogari Pacheco, “uma tragédia social que vai marcar as próximas gerações”.

Ainda assim, na condição de empresário (presidente do Conselho do Laboratório Cristália), Pacheco acredita na possibilidade de uma reviravolta. Ele está convencido de que há saída para a crise e aponta como um sinal positivo o fato de o Brasil continuar “no radar dos investidores estrangeiros, o que pode ser comprovado não apenas pela volta do capital à nossa bolsa de valores, mas especialmente pelo grande número de fusões e aquisições anunciado neste ano, muitas com a participação de capital estrangeiro”.

Ele entende que os estrangeiros continuam apostando no Brasil, mesmo num cenário tão adverso, “não apenas porque o País ficou ‘barato’, mas também porque, a despeito da crise, continuamos sendo um dos maiores mercados do mundo, com mais de 200 milhões de consumidores. Se os investidores de fora ainda acreditam no futuro do Brasil, por que nós não acreditaríamos?”

Os números da Agência das Nações Unidas para o Comércio e Desenvolvimento (UNCTAD) mostram, segundo Pacheco, que o Brasil é um exemplo de desindustrialização precoce. “A indústria chegou a representar 34% do valor agregado total no fim dos anos 1970, e essa taxa caiu para 17% entre 2010 e 2014. A UNCTAD aponta como alguns dos principais motivos desse declínio o abandono ou as mudanças em políticas estatais estratégicas para o desenvolvimento industrial, além de abertura comercial unilateral, desregulamentação financeira e redistribuição regressiva da renda. Não podemos cruzar os braços, pois sabemos que, sem uma indústria forte, país algum é forte. Não podemos sobreviver apenas exportando *commodities* agrícolas.”

Os países que mais se desenvolvem são os que voltaram os olhos para produtos de alto valor agregado, com destaque para a biotecnologia e outras tecnologias de ponta, lembra

Pacheco. “Isso tem tudo a ver com o segmento em que atuamos. O desenvolvimento da química fina depende não apenas de boa vontade, mas de investimento de longo prazo em inovação”.

Para não enfrentarmos mais uma década perdida, o presidente da ABIFINA aconselha “exatamente o dever de casa que está sendo recomendado pela UNCTAD: criar e manter no Brasil uma política industrial pública integrada às políticas macroeconômicas, financeiras, industriais e de comércio exterior. Neste cenário, ganham importância as Parcerias para o Desenvolvimento Produtivo (PDPs), fundamentais para o desenvolvimento da biotecnologia brasileira”.

Dada a importância do nosso mercado interno e a existência de um complexo industrial de química fina no Brasil, a retomada ou renovação de políticas públicas nessa área visando ao desenvolvimento econômico e social do País não chega a ser uma quimera. Na 11ª reunião do Grupo Executivo do Complexo Industrial da Saúde (Gecis), por exemplo, como parte da nova Política de Plataformas Inteligentes de Tecnologia em Saúde, foram anunciados investimentos de R\$ 6,4 bilhões, evidenciando a disposição do Ministério da Saúde de incentivar a produção nacional de medicamentos, insumos e tecnologias em saúde. Para atender à demanda de biológicos no País, está programada a construção de três novas fábricas na Fiocruz, Butantan e Tecpar, que permitirão a produção de medicamentos para o tratamento de pessoas com câncer; soros contra raiva e picadas de animais venenosos; e vacinas para gripe, hepatite A e HPV, entre outros. Atualmente, mais da metade (51%) das despesas com aquisição de medicamentos do Ministério da Saúde refere-se a produtos biológicos.

“Sabemos que o ajuste fiscal necessário para que o País volte aos trilhos do desenvolvimento vai afetar o volume de recursos oficiais”, admite Pacheco. “Por isso, como presidente da ABIFINA, recomendo à indústria não reduzir seus próprios investimentos em pesquisa e inovação, sempre mirando o longo prazo. Ao contrário: esta é a hora em que temos que aumentar nossos investimentos pelo bem do País. É um esforço que só nos será recompensado, se tudo der certo, na próxima década. Temos que lembrar que crises são cíclicas, assim como eras de prosperidade. Temos que acreditar que crises também abrem oportunidades. Quem investir em inovação hoje será o líder de amanhã”.

PRODUTOS FARMOQUÍMICOS, FARMACÊUTICOS E EXCIPIENTES

Embora seja unânime, entre empresários e executivos da cadeia produtiva de medicamentos, a ideia de que as Parcerias para o Desenvolvimento Produtivo abrem um caminho sustentável para o desenvolvimento da produção local, a implementação e os resultados desse programa não têm correspondido plenamente às expectativas.

Jaime Rabi, diretor da Microbiológica, destaca que, já há algum tempo, o ambiente concorrencial não favorece a indústria nacional. “Desde a década de 1970, assistimos ao processo crescente de globalização da economia e desindustrialização da maioria dos países, incluindo o Brasil, que por diversas razões passou a depender da importação de produtos industrializados na Ásia. Mais especificamente na China, que domina quase completamente a fabricação de intermediários químicos e de IFAs. A produção chinesa foi, e continua sendo, amparada por uma política industrial que mantém o Yuan desvalorizado, custos de mão de obra baixos e produtividade alta, incentivando a verticalização e deixando de lado normas de proteção ambiental. Com a valorização do Real até recentemente e o aumento sistemático do custo Brasil, as importações resultaram cada vez mais atrativas quando comparadas com a produção local. Da mesma forma, os produtos da química fina fabricados no Brasil tornaram-se relativamente mais caros que os importados, determinando a ‘desverticalização’ da produção local ou mesmo a total substituição do produto nacional. Muitas organizações industriais transformaram-se em organizações comerciais, atraídas por resultados financeiros melhores e passivos trabalhistas e ambientais bem menores”.

As estratégias para reverter o acelerado processo de desindustrialização do País, na opinião de Rabi, não foram bem-sucedidas. “Na tentativa de enfrentar este grave problema, o Brasil vinha sistematicamente optando pelo estímulo à substituição de importações como forma de incentivar a industrialização de certos setores – assim chamados estratégicos – como o da farmaquímica, por exemplo. Na versão mais recente, nas PDPs, nas quais aparentemente há um estímulo à produção nacional de IFAs, as empresas do setor são incentivadas a iniciar os projetos importando o IFA e a seguir, presumivelmente, utilizando um processo progressivo de verticalização. O poder de compra do Estado foi assim transferido para as empresas importadoras de IFAs, ou de intermediários avançados, que os fornecem para seus consorciados farmacêuticos completando a agregação de valor. Desta forma, a maior parte do resultado, inclusive o registro do medicamento, fica com a empresa farmacêutica encarregada da chamada ‘transferência de tecnologia’ às empresas farmacêuticas públicas. O ganho, para o governo, vem da diferença entre os preços praticados pelas empresas multinacionais, que originaram as tecnologias, e aqueles praticados pelos consórcios locais. Essa diferença é expressiva, pois os custos de produção (com intermediários e IFAs chineses) são relativamente baixos quando comparados com os preços de referência estabelecidos pelo fabricante de marca de um determinado medicamento”.

A contínua pressão pelo menor preço faz com que a verticalização dos IFAs no Brasil seja uma utopia impossível de ser alcançada, sentencia Rabi. “Como agravante, temos o fato de que a resposta chinesa à política industrial brasileira é oferecer IFAs a um custo bem menor que o dos intermediários. Assim, submetido à pressão oficial pelo menor preço e à necessidade de baratear custos, o industrial local

é obrigado a optar pelo comércio e, eventualmente, o industrial farmacêutico se vê inclinado a eliminar esta fonte 'local' do IFA, que foi transformada, pelas circunstâncias, em simples intermediária. Por outro lado, o chamado *catch up* tecnológico através dos produtos biotecnológicos é também uma modalidade de substituição de importações fadada a terminar na mesma obsolescência programada em que se encontra a indústria farmoquímica local não inovadora”.

“TEMOS QUE ACREDITAR QUE CRISES TAMBÉM ABREM OPORTUNIDADES. QUEM INVESTIR EM INOVAÇÃO HOJE SERÁ O LÍDER DE AMANHÃ”

OGARI PACHECO

O tempo não trabalha a nosso favor, alerta o diretor da Microbiológica. Enquanto o Brasil hesita em suas políticas de estímulo ao desenvolvimento tecnológico, a reação dos países mais avançados à desindustrialização é “a incessante inovação de processos e, principalmente, produtos, como forma de buscar liderança através do estabelecimento de novos paradigmas tecnológicos e através da chamada ‘industrialização 4.0’, que integra ao conhecimento científico e tecnológico especializado o uso da robótica. Nesse contexto de rápidas mudanças, a política industrial brasileira necessita, com urgência, converter políticas industriais de governos - sempre emergenciais, como estamos habituados a viver - em políticas de Estado que engajem os cientistas brasileiros no processo de agregação de valor com equidade social. Precisamos reverter a nossa dependência tecnológica em setores estratégicos como o químico e o farmacêutico, e atacar o problema da dissociação entre políticas industriais e políticas de ciência e tecnologia, que deveriam ser mais bem coordenadas. O imediatismo político representa uma barreira permanente à incorporação da ciência ao necessário esforço inovador nacional”.

Na opinião de Rabi, a margem de manobra do País está se estreitando perigosamente. “Se a sociedade brasileira escolher a acomodação, confiando e se submetendo às decisões e orientações políticas de ocasião, como tem ocorrido até agora, continuaremos participando do cotidiano global apenas como espectadores, pois a opção de sermos autores e atores, o que dignificaria a nossa ciência e premiaria os empreendedores de verdade, envolve o alto risco de confiar mais em nós mesmos - uma ideia que parece não transitar ainda pelas mentes dos nossos governantes. O mercado local é um bem extraordinário que devemos fazer por merecer. O conceito de mercado local como substrato para a manutenção do *status quo*, além de não trazer benefícios reais para a sociedade, mantém-nos ancorados ao passado - um passado cada vez mais distante das fronteiras tecnológicas”.

A Blanver, produtora de excipientes para diversos segmentos industriais, inclusive o de medicamentos, ao contrário da indústria fármaco-farmacêutica nacional, experimentou uma fase de crescimento no período da liberalização das importações. Segundo o diretor-presidente da empresa, Sergio Frangioni, “na década de 1990, quando iniciamos nosso projeto de internacionalização, o Brasil reunia algumas condições básicas melhores que as atuais - por exemplo, câmbio, política salarial e apoio governamental tanto no âmbito de promoção quanto no âmbito de financiamento e custos financeiros relativos à exportação. Naquela época, o mercado brasileiro era ainda emergente, muito inferior ao mercado atual, portanto para ganhar economia de escala não existiam muitas outras opções. Ao mesmo tempo, atuando em diversos mercados era possível pulverizar o risco”.

Contudo, nos últimos anos, mesmo para uma indústria com mercados diversificados como a Blanver, o cenário vem se tornando preocupante. A percepção de risco do empresário mudou consideravelmente, observa Frangioni, “uma vez que as condições básicas também mudaram. A persistente valorização do Real na última década, a elevada carga tributária, o alto custo financeiro e as incertezas políticas pesam negativamente, e quando examinamos a opção de investir o capital em ativos financeiros com menor risco e altíssima rentabilidade a equação é ainda mais desfavorável”.

O empresário reconhece que, no caso da indústria farmoquímica, existem fatores agravantes adicionais. “Nossas fábricas e produtos são altamente regulados no mercado nacional, ao passo que os mesmos produtos, quando importados, ficam sujeitos a exigências mais brandas, tanto pelo aspecto regulatório quanto pelo aspecto trabalhista”. Ainda assim, ele reafirma sua confiança no futuro. “Nós da Blanver fazemos parte do conjunto de empresas que acredita no futuro do País, e temos uma expectativa de investir aproximadamente R\$ 150 milhões nos próximos dois anos na ampliação de nossas unidades fabris, para aumentarmos de 13 para 16% nossa participação no mercado mundial”.

PRODUTOS AGROQUÍMICOS

Diferentemente do setor fármaco-farmacêutico, que na última década foi incentivado pelo governo federal a reativar a produção local, o setor agroquímico em nenhum momento chegou a contar com políticas específicas para o desenvolvimento industrial, e menos ainda para inovação. Os problemas começam com a falta de articulação entre os órgãos públicos de primeiro e segundo escalão. O relacionamento entre os três Ministérios (MS, Mapa e MMA) e duas agências (Anvisa e Ibama) envolvidos na regulação da produção, registro e uso dos defensivos agrícolas ainda é insatisfatório e dificulta a atuação do setor. Falta, também, combinar os objetivos da regulação, estritamente operacionais, com os objetivos de desenvolvimento da indústria local. Para isso, a indústria agroquímica deveria contar com o apoio adicional do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, do Ministério da Fazenda e do BNDES.

O incentivo à produção nacional de defensivos agrícolas deveria ser considerado importante para o País, na medida em que contribuiria diretamente para a redução do déficit comercial nesse segmento, beneficiando o agronegócio. É importante corrigir algumas distorções existentes na política industrial, tecnológica e fiscal dirigida ao setor. Muitas empresas globais atuam no mercado internacional através de *tradings* - intermediários que, muitas vezes, entram de maneira agressiva no mercado nacional, praticando *dumping* com o objetivo de alijar do mercado as empresas locais e depois adotar margens extraordinárias de lucro. Não há distinção entre uma empresa instalada no País com estrutura fabril e uma empresa de registros ou representação comercial que possui somente escritório e importa produtos. Embora a indústria instalada tenha que suportar custos fixos até que o registro seja aprovado, ao passo que o simples importador tem investimento e custo praticamente zero e só trará produto com o registro concedido, os tempos de análise e as exigências para a obtenção dos registros são iguais para todos.

As normas fitossanitárias e ambientais para produtos agroquímicos carecem de adaptação à realidade brasileira. Atualmente, os conhecimentos sobre defensivos agrícolas reunidos e divulgados pelos órgãos reguladores e laboratórios públicos nem sempre se baseiam em estudos de campo considerando as especificidades do agronegócio brasileiro – por exemplo, climas, solos e culturas específicas. Seria importante recorrer a instituições independentes que pudessem, através de estudos e pesquisas locais, contrapor-se às opiniões muitas vezes unilaterais e preconceituosas emitidas pelos órgãos regulatórios sobre o uso de defensivos. A alta qualificação da Embrapa e outras instituições de pesquisa e extensão voltadas para o agronegócio, conjugada a incentivos como a Lei do Bem, criaria condições para um aumento dos investimentos em pesquisas no País, capaz de suprir essa deficiência.

João Sereno Lammel, membro do Conselho de Administração e consultor para Desenvolvimento de Negócios da Ourofino Agrociência, entende que o excesso de burocracia e a falta de isonomia tributária são os principais obstáculos ao desenvolvimento da indústria agroquímica instalada no País. “A demora e a imprevisibilidade na obtenção de um novo registro de produto, além da já conhecida morosidade na tramitação dos processos de registros, nos impedem de avançar mais rapidamente no mercado com produção local. Essa lentidão custa, e custa muito caro para as empresas. Além do excesso de burocracia e da imprevisibilidade, temos a concorrência desigual com produtos importados já formulados e isentos de tributos, o que também desestimula investimentos na produção local”.

Em que pesem essas adversidades, a Ourofino decidiu investir no Brasil e, segundo Lammel, construiu uma das mais modernas fábricas de defensivos agrícolas do mundo, com alto índice de automação, modernidade e produtividade. “Trabalhamos com velocidade e eficiência em todos os processos, visando oferecer produtos de alta qualidade e que excedam as expectativas dos nossos clientes”.

ADITIVOS E CATALISADORES QUÍMICOS

Altamente especializado e sujeito a contínuas transformações tecnológicas, o segmento de catalisadores é pequeno como negócio, porém tem enorme importância estratégica não só para o complexo industrial da química fina como também para diversas outras cadeias produtivas industriais. Essencialmente, catalisadores aceleram as reações químicas e são determinantes da economicidade dos processos químicos usados pela indústria.

A Oxitenio iniciou sua produção de catalisadores na década de 1980, especializando-se, a partir da petroquímica, na chamada “linha de geração de hidrogênio” e também na regeneração de catalisadores de refino. O fator decisivo para sua entrada nesse segmento foi o esforço do País para reverter a dependência externa no fornecimento do catalisador para conversão de eteno em óxido de eteno.

“O IMEDIATISMO POLÍTICO REPRESENTA UMA BARREIRA PERMANENTE À INCORPORAÇÃO DA CIÊNCIA AO NECESSÁRIO ESFORÇO INOVADOR NACIONAL”

JAIME RABI

O segmento de catalisadores da Oxitenio está focado basicamente em linhas de catalisadores para produção de hidrogênio, anticorredores para redução de enxofre, tratamento de gás natural e regeneração, que consiste na recuperação de catalisadores usados deixando-os em condições de performance comparáveis às de um catalisador novo. Boa parte da estrutura de produção de catalisadores é usada pela Oxitenio para a pesquisa de produtos com melhor desempenho e menor custo de produção, o que leva à otimização dos processos, e também para a pesquisa de novas matérias-primas.

A Fábrica Carioca de Catalisadores (FCC), empresa que tem como sócios a Petrobras e a Albermale Corporation, dedica-se fundamentalmente ao segmento de catalisadores para refino de petróleo. A mais nova frente tecnológica aberta pela empresa tem como objetivo a produção de catalisadores de hidroprocessamento, etapa necessária e crítica para a produção de combustíveis limpos no Brasil.

A catálise, incluindo seus novos desdobramentos a partir do advento da biotecnologia, além de ter uma ampla gama de aplicações industriais, configura um campo extremamente rico para os centros de pesquisa universitários e tecnológicos, o que representa um estímulo à construção de parcerias. Com a implementação de políticas de apoio à inovação tecnológica, no segmento de catalisadores a integração universidade-empresa tem sido formalizada

principalmente para biocombustíveis de segunda e terceira geração, no caso do etanol, e para biodiesel.

A falta de produtores de enzimas no País determina uma fragilidade da cadeia química e ameaça o desenvolvimento da biotecnologia nacional, na medida em que as enzimas são biocatalisadores por excelência. A carência de produtores locais repercute de forma direta e negativa em diversos setores dependentes de catalisadores, como as indústrias de alimentos e bebidas, álcool combustível, têxtil, papel e celulose, couro, detergentes, óleos e gorduras, fármacos quirais, agentes terapêuticos diversos e tecnologias ambientais.

O complexo industrial da química fina tem grande potencial para o uso de enzimas. Os chamados processos de bioconversão oferecem vantagens técnicas, econômicas e ambientais em comparação com os processos convencionais de síntese química, tais como a formação de produtos com quimio, régio e enantiosseletividade (menor formação de subprodutos), uso de condições brandas de reação e baixo consumo de energia. Sua aplicação industrial vem adquirindo importância crescente, especialmente quando voltada para a produção de fármacos e intermediários quirais.

Existe a expectativa, também, de que o Brasil possa vir a produzir mais etanol a partir de biomassa, através da produção de açúcares fermentáveis oriundos da hidrólise enzimática de celulose e hemicelulose. Além disso, enzimas têm aplicações terapêuticas - anticoagulantes, antileucêmicos e para reposição de enzimas metabólicas, entre outras - e em análises clínicas, compondo kits diagnósticos. Estima-se que o mercado mundial de biocatalisadores seja superior a US\$ 5 bilhões, enquanto o mercado externo brasileiro está em torno de US\$ 400 milhões, prevalecendo as importações.

PRODUTOS DERIVADOS DA BIODIVERSIDADE

Há cerca de um ano entrou em vigor a Lei da Biodiversidade (nº 13.123/2015), que estabelece novas regras para acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado, bem como para repartição de benefícios. Pode-se dizer que, desde então, os centros de pesquisa e as universidades passaram a ter condições de prospectar produtos e processos a partir da biodiversidade brasileira. Diversos setores da indústria utilizam a biodiversidade como matéria-prima ou como parte de seu negócio, conforme sua vocação, caminhos de desenvolvimento, aprendizado e recursos.

De acordo com dados do Ministério do Meio Ambiente, o Brasil, que ocupa quase metade da América do Sul, é o país com a maior diversidade de espécies no mundo, distribuídas em seis zonas biogeográficas (biomas) terrestres e três grandes ecossistemas marinhos. Os biomas brasileiros, por abrigarem uma diversidade biológica ainda pouco conhecida, são subutilizados pela indústria. Há um grande potencial a explorar, mas para isto é necessário conhecer o quadro atual - o quanto se usa e sua importância relativa para a economia dos estados e do País.

O economista da USP Sérgio Salles elaborou um trabalho que analisa o uso econômico da biodiversidade em cinco unidades da Federação: Amazonas, Bahia, Goiás, Minas Gerais e Paraná. O foco foi o estudo do uso direto da biodiversidade, sua importância econômica e potencial para esses estados e, por extensão, para a economia brasileira em geral. Segundo o pesquisador, além dos tradicionais segmentos do agronegócio, tipicamente baseados em recursos genéticos, há outros para os quais as relações com a biodiversidade não são tão amplamente conhecidas, mas que têm importância econômica elevada. Têxtil, energia, insumos farmacêuticos e a indústria de cosméticos e higiene pessoal são alguns exemplos. A origem do componente da biodiversidade utilizado como matéria-prima ou insumo de processos e produtos industriais depende do setor da indústria e do agronegócio.

O estudo demonstrou que, de modo geral, o peso econômico da exploração direta da biodiversidade ainda está fortemente fundado em *commodities*. Entretanto, atividades baseadas em produtos não convencionais ou nichos de mercado começam a ganhar importância. Alguns produtos de nicho ou não convencionais, tais como palmito, erva-mate, madeiras especiais, carvão vegetal não extrativo, açaí, biocombustíveis e mesmo o guaraná, para citar alguns que se destacaram no estudo, já começam a figurar nas estatísticas. Cacaos finos, cafés especiais, florestas diversificadas, extrativismo sustentável de madeira, uso de extratos da biodiversidade para cosméticos, cafeína, peixes ornamentais, resinas, bálsamos naturais, óleos essenciais, dentre outros produtos tratados no estudo, despontam como atividades econômicas de alto potencial de crescimento, algumas já se entrelaçando com *commodities* e promovendo diversificação de mercados.

O empresário Peter Andersen, presidente do Grupo Centoflora, vê boas perspectivas nesse segmento de negócio. “Estamos percebendo uma movimentação do mercado farmacêutico no sentido da inovação baseada em biodiversidade brasileira, como uma forma de estabelecer cadeias produtivas proprietárias, de alto valor agregado e cunho sustentável, ampliando assim o potencial competitivo do setor. Nesse sentido, o apoio institucional do governo, através de políticas públicas e o aprofundamento de medidas regulatórias, tanto no âmbito da propriedade intelectual, quanto na segurança jurídica relacionada ao acesso ao patrimônio genético (através da nova lei de acesso que entrou em vigor em novembro de 2015, e que ainda tem muitos pontos incertos e não regulamentados), é extremamente importante”.

PRODUTOS PARA A ÁREA NUCLEAR

O complexo industrial da química fina inclui fabricantes de produtos do interesse da estratégica área nuclear. Esse segmento fornece intermediários químicos e especialidades da química fina a partir de matérias-primas e fontes radioativas que são aplicados, por exemplo, na produção de medicamentos. Minerais radioativos, devido ao seu valor estratégico para a defesa e a segurança nacional, têm seu comércio

controlado pela União, sob a coordenação da Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN).

O Programa Nuclear brasileiro abrange um amplo uso da energia nuclear, sempre voltado para fins pacíficos. Hoje existem cerca de três mil instalações em funcionamento em todo o País, que exploram de alguma maneira a energia nuclear e utilizam materiais ou fontes radioativas como combustíveis para setores da indústria, da saúde e da pesquisa, principalmente na área química. Segundo Paulo Roberto Cruz, coordenador de Matérias-Primas da CNEN, “ainda assim, a energia nuclear aqui produzida é ínfima, muito pequena em relação, por exemplo, à energia de origem hídrica e, em menor proporção, à de origem térmica”.

Embora o Brasil seja um grande consumidor de energia elétrica, boa parte da população tem acesso precário ou não tem acesso às redes de distribuição de eletricidade, observa Cruz. “A utilização da energia nuclear se impõe como uma opção para aumentar a disponibilidade da energia elétrica à população. Vale lembrar que o País possui a sexta maior reserva de urânio do mundo, elemento indispensável à produção de energia nuclear, e que a produção de energia hidrelétrica cobra um alto preço no aspecto ambiental, devido à implantação das fundações das hidrelétricas, à alteração dos cursos de rios, ao alagamento de grandes áreas e ao desmatamento no entorno do represamento das águas”.

O Brasil possui consideráveis jazidas de minerais nucleares, como terras-raras e minérios contendo lítio, como o espodumênio. O lítio é um elemento químico que provavelmente substituirá o urânio em usinas atômicas no futuro, por ser capaz de produzir energia nuclear limpa, sem deixar resíduos radioativos. O executivo da CNEN destaca que “o lítio encontra várias aplicações importantes na indústria nuclear, tanto na sua forma isotópica natural quanto sob a forma enriquecida de seus isótopos, com diferentes aplicações nucleares, como na produção de detectores de neutrons, no controle da acidez da água de refrigeração dos reatores de potência e na produção do trítio para a fusão nuclear, capaz de gerar uma reação que é vislumbrada como a fonte futura de energia inesgotável”.

O isótopo lítio-6 pode ser usado como blindagem contra os efeitos da radiação e também em aplicações no controle de reatores nucleares, uma vez que tem elevada seção de choque para absorção de neutrons térmicos, explica Cruz. “Seu uso como blindagem contra radiações tem a enorme vantagem de absorver neutrons sem emitir raios gama, o que torna desnecessária a instalação de proteção secundária”.

Paulo Sérgio Castro Renesto, diretor de Operações da CBL (Cia. Brasileira de Lítio), exalta as possibilidades de aplicação do lítio na produção de energia nuclear, mais especificamente na fusão nuclear controlada. “O lítio também é usado para acondicionar os trocadores iônicos do tratamento de água em reatores nucleares, conforme se verifica nas usinas de

Angra. O aproveitamento do mineral na área nuclear envolve uma particularidade: como o lítio se encontra muito diluído na natureza, ele precisa ser enriquecido por intermédio de rotas químicas que resultam na produção de seus derivados. Dessa forma, para aproveitar todas as potencialidades do produto, o País precisa dispor de unidades industriais capazes de realizar os processamentos químicos e que possam ser mobilizadas pela Nação visando à produção de Li6 para emprego na área nuclear com fins pacíficos. É o que ocorre no Brasil, onde há atualmente apenas uma empresa privada dedicada à prospecção, lavra e industrialização do espodumênio, que é um minério de lítio. Hoje o lítio vem sendo industrializado na forma de hidróxido e carbonato. A partir desses dois compostos constrói-se uma vasta tecnologia química do lítio”.

“HÁ UMA MOVIMENTAÇÃO DO MERCADO FARMACÊUTICO NO SENTIDO DA INOVAÇÃO BASEADA EM BIODIVERSIDADE BRASILEIRA, COMO FORMA DE ESTABELECEER CADEIAS PRODUTIVAS PROPRIETÁRIAS, DE ALTO VALOR AGREGADO E CUNHO SUSTENTÁVEL, AMPLIANDO ASSIM O POTENCIAL COMPETITIVO DO SETOR”

PETER ANDERSEN

O diretor da CBL ressalta que, apesar da importância estratégica do lítio para o País, recentemente o setor de energia nuclear nacional enfrentou dificuldades na aquisição do lítio-7. Segundo ele, “atendendo a um pleito das usinas, a CBL está em tratativas com o IPEN (Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares) para fazer pesquisas de separação isotópica via troca iônica, mas aguarda decisão sobre o financiamento necessário”.

Rex Nazaré, consultor na área nuclear, chama a atenção para o fato de materiais, instalações e equipamentos nucleares constarem da chamada *trigger list*, isto é, do conjunto de tecnologias consideradas sensíveis e com comércio controlado. A *trigger list* estabelece “um novo tratado de Tordesilhas entre os países, quer em mercado quer em poder. Suas aplicações têm direto alcance na área médica de diagnóstico e terapia, na agricultura e na indústria. Seu domínio além do mercado interno abre consideráveis alternativas no mercado externo”. Segundo Nazaré, a ABIFINA, “que sempre esteve na vanguarda de desafios de interesse nacional, poderia sem dúvida realizar um grande serviço para o País acompanhando a capacidade autônoma do Brasil em cada um desses setores”.



CRISTÁLIA

Sempre um passo à frente...



15 anos investindo em **Biotecnologia.**

...EM BIOTECNOLOGIA.



Duas plantas operantes e com **CBPF - Certificado de Boas Práticas de Fabricação** - desde 2014 para produtos Biotecnológicos.

 **CRISTÁLIA**
Sempre um passo à frente...



Foto: André Telles

AS BASES PARA A RETOMADA DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO BRASILEIRO: DESENVOLVIMENTISMO OU NEOLIBERALISMO?

Gilberto Soares | Diretor de Biotecnologia da ABIFINA

A crise econômica que vive hoje a nação brasileira é entendida, pela maioria dos economistas brasileiros, como a pior desde 1930.

A referência feita àquele ano decorre do fato de o Brasil, à semelhança de outros tantos países, já naquela época ser bastante dependente de suas relações comerciais com os Estados Unidos e, subitamente, estar diante da condição de ter de enfrentar os reflexos da crise decorrente da quebra da Bolsa de Valores de Nova York, em 24 de outubro de 1929.

Na época, a economia brasileira, que desde a independência do País era essencialmente agrária, tinha suas exportações ancoradas na produção agrícola, tendo o café como seu principal produto de exportação.

Por essa razão, a ordem para a queima dos estoques de café foi importante episódio na história da economia brasileira, uma das primeiras consequências das medidas tomadas pelo governo da época – Getúlio Vargas – na tentativa de controlar, o mais rapidamente possível, as consequências da crise. A queima de um total estimado de 80 milhões de sacas objetivou, através de uma manobra de rápida diminuição da oferta do produto ao mercado externo, recuperar os preços que vinham sendo praticados até antes da crise americana.

É importante lembrar que a crise de 1929 integra a lista das seis mais importantes crises ocorridas nos Estados Unidos. Afetou dramaticamente a vida de milhões de americanos e é conhecida como a Grande Depressão. Durou por toda a década de 30, só terminando no início da II Guerra Mundial.

Essa breve introdução tem o intuito de mostrar que esse foi um marcante episódio que contribuiu para que algumas importantes lideranças nacionais – empresariais e políticas – viessem a ter reforço em suas teses de que o País precisava acelerar seu processo de industrialização,

já bastante atrasado. Uma decisão quanto a isso deveria ser urgente, tomada de forma rápida, para que conseguíssemos superar a situação de dependermos basicamente da receita de exportação de produtos agrícolas, incapaz de cobrir os custos das importações necessárias para atender a já complexa demanda nacional por produtos industrializados e, portanto, de maior valor.

Importante também mencionar que, mesmo que naquela época já tivéssemos importantes empresas estrangeiras atuando no País, era pequeno, e não economicamente significativo em sua maioria, o número de empresas de capital nacional atuando tanto como prestadoras de serviços, como na produção de bens.

Era importante surgirem alternativas para que o País conseguisse superar “seu complexo de colônia” e pudesse alçar voos mais altos, para melhor se posicionar no cenário internacional.

Em decorrência dos esforços das já mencionadas lideranças nacionais – empresariais e políticas –, foi desencadeado o processo que iria resultar na formulação das bases de um ambicioso – para época – programa de desenvolvimento econômico, marco inicial dos nossos Ciclos Desenvolvimentistas.

E eis aqui, buscando na história do desenvolvimento econômico brasileiro, um dos primeiros ensinamentos que nos remete ao título do artigo: as lideranças de 1930 deram o passo para tentar romper a perigosa situação de termos ficado presos ao “complexo de colônia”, fator que não tinha a menor importância, sendo até bastante confortável para uma pequena elite dominante que, à época, conduzia os “negócios” brasileiros.

Seria importante que o governo não se deixasse perder no roldão da atual crise, que é bastante séria e terá uma duração mais longa do que se vem divulgando. Deixando-se levar ao sabor dos acontecimentos, pode

estar deixando de tomar decisões importantes para um momento que seja somente politicamente mais adequado. Pode estar correndo o risco de tomá-las fora do tempo ideal. O exemplo que pode ser dado é o de não tomar uma decisão quanto à definição de possíveis diretrizes para a retomada do desenvolvimento econômico, questão que entendemos ser imprescindível para o resguardo de muitos interesses nacionais.

Acredito que o governo esteja devidamente consciente – e informado – das consequências que esta crise já está gerando para as atividades de um complexo sistema de fomento e financiamento de atividades relacionadas à inovação. Essas consequências estão causando fortes impactos nos projetos destinados à criação e/ou fortalecimento da capacitação tecnológica nacional das companhias brasileiras. As empresas que estão atingidas por esses efeitos têm necessidade de se tornarem inovadoras e, por conseguinte, mais competitivas, inclusive para poderem responder mais rapidamente aos possíveis esforços relacionados a uma desejada e rápida retomada do desenvolvimento econômico.

Preocupa-nos, também, as já nítidas possibilidades de estarmos caminhando – via completa liberalização de nossa economia – para uma situação em que deverão prevalecer diretrizes conhecidas e estabelecidas no período de 1995 a 2002, que se contrapuseram a qualquer tese de desenvolvimento econômico na qual pudesse ser defendida a necessidade de uma Política Industrial. Assim se manifestou o governo da época: *a melhor política industrial é não ter política industrial*.

Para os defensores do liberalismo econômico, o mercado é suficiente para colocar tudo em ordem, em perfeito equilíbrio. Sempre preconizam que – para alcançarmos o Nirvana da Globalização, que nos tirará da crise e permitirá o crescimento econômico brasileiro – devemos seguir agora – e talvez para sempre – os mágicos ditames contidos nos três pilares do Consenso de Washington: austeridade fiscal; privatização; e liberação do mercado.

Creio ser fácil perceber que os descompassos que a atual crise pode criar no cenário de nossa economia são capazes de não só ameaçarem algumas de suas bases já razoavelmente consolidadas, mas também comprometer a nossa soberania, na qual a questão do petróleo é hoje o tema mais importante, bem como há décadas tem sido as questões relacionadas com a produção de fármacos no País.

Parte das medidas atuais destinadas ao controle da inflação e oferecidas avidamente a interessados estrangeiros se enquadra total e principalmente no pilar Privatização do já mencionado Consenso de Washington. É realmente incrível como estão sendo rompidas rapidamente, e sem critérios que sejam plenamente justi-

ficados, as bases do pensamento econômico brasileiro estabelecido, conforme pode ser lido no excelente artigo de José Maria Dias Ferreira (“Uma breve história do desenvolvimentismo no Brasil”), publicado em Cadernos do Desenvolvimento e encontrado na íntegra neste endereço: www.centrocelsofurtado.org.br/arquivos/idade/201111011216170.CD9_artigo_5.pdf

A seguir, apenas um trecho do artigo:

“O pensamento econômico brasileiro, no pós-guerra, não se estruturou nos meios acadêmicos como havia ocorrido na formação econômica dos países desenvolvidos. Desde o início, formou-se uma visão econômica politicamente engajada na defesa da industrialização, o chamado desenvolvimentismo. As ideias-força do desenvolvimentismo eram: 1) a industrialização é a via da superação da pobreza e do subdesenvolvimento; 2) um país não consegue industrializar-se só através dos impulsos do mercado, sendo necessária a intervenção do Estado (intervencionismo); 3) O planejamento estatal é que deve definir a expansão desejada dos setores econômicos e os instrumentos necessários; 4) a participação do Estado na economia é benéfica, captando recursos e investindo onde o investimento privado for insuficiente”.

Ainda para contribuir para um melhor entendimento do tema e mostrar a situação em que se encontrava o Brasil em 1943, trinta anos depois do início da crise dos anos 30, recomendo, enfaticamente, a leitura, mesmo que restrita, de parte do conteúdo do livro *“The Brazilian-American Alliance, 1937-1945”*, escrito por Frank D. McCann Jr., contida no Capítulo 13 (*War and Development*). Nela, podem ser encontradas informações de um relatório escrito por Morris Cooke, assessor do governo americano que esteve no País naquela época, avaliando as condições nacionais, com vistas à montagem de argumentos que poderiam ser usados em futuras negociações com o governo brasileiro, buscando o convencimento de que seria importante o Brasil definir logo com quem ficaria aliado na II Guerra Mundial. Parte do texto é suficiente para que os leitores consigam saber como era o nosso atraso tecnológico naquela época e a grave dependência de financiamentos externos, que eram atrelados a uma série de condições para seus usos.

Leiam e meditem, principalmente sobre o descrito na epígrafe do mencionado capítulo, disponível no endereço eletrônico: <https://muse.jhu.edu/chapter/1482881>

Ao finalizar este artigo, deixo claro que, em minha opinião, as melhores referências da história do desenvolvimento econômico brasileiro continuam sendo aquelas que se encontram identificadas nas quatro principais diretrizes norteadoras – ideias-força – das ações do 1º Ciclo Desenvolvimentista. 

PAINEL DO ASSOCIADO

NA EUROFARMA, ONCOLÓGICOS SÃO O ALVO

Pelo acordo exclusivo de licenciamento, a Morphotek – subsidiária da japonesa Eisai, dedicada aos ramos de oncologia e neurologia – fornecerá o produto à Eurofarma. À farmacêutica brasileira caberá conduzir os estudos clínicos na América Latina, além do envase, rotulagem e venda do medicamento na região.

Atualmente, está sendo conduzido um ensaio clínico duplo-cego em pacientes com câncer ovariano sensíveis a platina, de primeira recidiva, com baixos níveis de antígeno tumoral imunossupressor CA125. O estudo foi projetado para investigar a eficácia e segurança do medicamento em combinação com a quimioterapia padrão.

Além do acordo com a Morphotek, a Eurofarma vem desenvolvendo um portfólio de produtos oncológicos patenteados e espera que este responda por 10% a 15% de seu faturamento global até 2025. Atualmente, em sua unidade de oncologia, a empresa fabrica 20 produtos, que rendem R\$ 95 milhões anuais.



Crescer com opções terapêuticas na área oncológica. Apostando nessa estratégia, a Eurofarma iniciou parceria com a biofarmacêutica americana Morphotek para desenvolver o Farletuzumab, anticorpo monoclonal para tratamento de câncer de ovário recorrente e que será comercializado em toda a América Latina.

FARMANGUINHOS PESQUISA NOVOS TRATAMENTOS PARA MALÁRIA

Segundo Núbia Boechat, coordenadora do grupo de Síntese de Fármacos, a vantagem dessas moléculas, é que “em vez de colocar dois fármacos distintos em um único comprimido, tal como nas doses fixas combinadas (DFC), as moléculas já são criadas com os dois princípios ativos, que vão atuar em mecanismos de ação diferentes, ou seja, atacar dois alvos dentro do organismo e diminuir a possibilidade de resistência.”

Um dos estudos mais avançados na área destina-se ao tratamento da malária: o Mefas – sal híbrido contendo Artesunato (AS) e Mefloquina (MQ). Segundo Núbia, o projeto está na fase de biodisponibilidade, na qual está sendo avaliada sua farmacocinética.

Outro estudo identificou a capacidade anti-inflamatória da Atorvastatina, que vem sendo testada para o tratamento adjuvante da malária cerebral.



O desenvolvimento de moléculas híbridas para medicamentos, com mais de um princípio ativo, tem sido uma aposta de Farmanguinhos para encontrar soluções que atendam às necessidades da saúde pública.



Fechando o ano com o lançamento de novos medicamentos, a Blau Farmacêutica estima crescer 27% em 2016. No portfólio, além de produtos similares para ganhar espaço em mercados consolidados, a empresa investe em medicamentos inovadores, como a produção, pioneira no País, dos biossimilares Alfaepoetina (para anemia) e Filgrastima (controle dos efeitos da quimioterapia).

BLAU INVESTE EM INOVAÇÃO PARA MANTER CRESCIMENTO

As inovações contam com o apoio do departamento de P&D da Blau, que é dividido em dois setores: produtos biológicos e drogas sintéticas. Eles desenvolvem novos produtos, formulações, processos e metodologias analíticas, com equipamentos encontrados somente em universidades e laboratórios de pesquisa avançada.

A estrutura conta ainda com um departamento de pesquisa clínica e não clínica, que realiza estudos retrospectivos de Fase IV, estudos prospectivos de Fase I, II e III, e bioequivalências para comprovar a qualidade, a eficácia e a segurança dos produtos.

O gerente de Marketing da Blau, Moacir Sanchez, destaca que a empresa cumpre um importante papel também na saúde pública: enquanto a produção de antibióticos praticamente foi interrompida no País, a Blau segue fornecendo o medicamento para o Ministério da Saúde utilizá-lo no tratamento da sífilis.

Sanchez explica que as linhas de medicamentos da Blau incluem biológicos, oncológicos, hemoderivados, antivirais e antirretrovirais, trombolíticos, entre outros. No total, são mais de 100 produtos farmacêuticos de diferentes especialidades terapêuticas.

A linha hospitalar recebe grandes investimentos da empresa. O exemplo mais recente é o sacarato de hidróxido férrico, que chegará ao mercado em dezembro sob o nome comercial Ferropurum. O medicamento, tanto para uso adulto como pediátrico, é indicado nos casos de anemias ferropênicas graves e tem como diferencial a aplicação pela via endovenosa, o que promove uma resposta hematólogica mais rápida.



A Libbs, indústria farmacêutica 100% nacional, iniciou as primeiras etapas para a construção do seu Centro Tecnológico, localizado no Parque Tecnológico do Jaguaré, na zona oeste de São Paulo. Quando pronto, o edifício reunirá as áreas das unidades da Barra Funda e do Centro de Desenvolvimento Integrado (CDI).



LIBBS PROJETA UNIDADE DE ALTA TECNOLOGIA NO JAGUARÉ

De acordo com a diretora de Relações Institucionais, Márcia Martini Bueno, a intenção é construir a nova unidade em um modelo de alta tecnologia, inspirado no prédio do Sanford Consortium, localizado em San Diego, nos Estados Unidos. “Isso porque o edifício possui uma arquitetura que estimula a criatividade e a interação entre os profissionais. Quando estivermos presentes no Jaguaré, seremos vizinhos de outros centros de desenvolvimento da indústria e também da Universidade de São Paulo (USP), do Instituto de Pesquisas Tecnológicas e do Butantan”, explica Márcia.

Segundo a diretora, “os colaboradores do Marketing, Finanças, Regulatórios, Projetos, Pesquisa Clínica, Patentes, Inteligência de Mercado e as demais áreas administrativas estarão juntos com os pesquisadores, interagindo diariamente em um edifício pensado para promover a integração entre as pessoas”.

Os investimentos previstos são de R\$ 100 milhões para a construção do prédio e R\$ 30 milhões em equipamentos. A previsão de inauguração é de três anos.

Divulgada em 2014, a criação do Parque Tecnológico do Jaguaré tem como objetivo integrar, em um único local, o setor público com empresas privadas para estimular o surgimento, desenvolvimento e competitividade de organizações voltadas à inovação.

A região é privilegiada, com fácil acesso ao transporte público, restaurantes e áreas de lazer e contato com a natureza, como o Parque Villa Lobos. Outro benefício da localização é a proximidade com universidades e institutos de pesquisa, proporcionando mais facilidade para aqueles que desejam aprimorar os seus estudos por meio de cursos de extensão, graduação, mestrado e, até mesmo, doutorado. A previsão de inauguração é de três anos.

Outra novidade da Libbs foi a inauguração, em novembro, da primeira fábrica de anticorpos monoclonais em escala industrial no Brasil, que contribuirá para o tratamento de câncer e doenças autoimunes. O projeto contará com investimento de até R\$ 500 milhões, com capacidade total para produção de mais de 400 kg de biofármacos por ano.

A fábrica contará com uma tecnologia inovadora no seu sistema produtivo: o *single-use*. Os biorreatores, nos quais são produzidos os anticorpos monoclonais, recebem bolsas descartáveis, que têm como sua principal vantagem a flexibilidade e a otimização do processo, já que dispensam operações complexas de descontaminação e assepsia dos equipamentos. A inovação confere economia de 80% de água e 90% de produtos de limpeza.



ABIFINA EM AÇÃO

ACORDOS BILATERAIS REACENDEM DISCUSSÃO SOBRE DEFESA DO MERCADO NACIONAL

No atual momento de crise política e econômica mundial, os países desenvolvidos resgatam iniciativas de acordos bilaterais que, sorrateiramente, tentam inserir cláusulas TRIPs Plus não absorvidas no âmbito multilateral dos acordos comerciais que resultaram na criação da Organização Mundial do Comércio (OMC). Isso vem sendo feito através do superdimensionamento dos direitos de propriedade intelectual. Esses países tentam, também, abrir mercados emergentes de compras governamentais e buscar apoio local de bancos de desenvolvimento, como o BNDES.

É exemplo desse fato o Acordo Brasil-Peru – o primeiro em compras governamentais assinado pelo Brasil. Ele tem como objetivo o acesso a mercados, incluindo procedimentos de licitação e transparência, nas esferas federal e estadual.

Nas discussões sobre comércio externo, a ABIFINA se mantém atenta e atuante na defesa do mercado nacional do complexo industrial da química fina, pois a proposta dos países desenvolvidos contém sedutoras ofertas de mercado para *commodities* agrícolas, em troca do mercado nacional de produtos industriais com alto valor agregado. E, com a desindustrialização do Brasil desde a década de 1990, poucas entidades de classe dedicam-se com maior compromisso a essa agenda.

Desde sua fundação em 1986, a ABIFINA guia suas ações visando à defesa do mercado nacional e, assim, lutou ati-

vamente contra a abertura comercial desenfreada em diversas rodadas de negociações de comércio exterior. Foi o caso da Rodada Uruguai do Acordo Geral sobre Tarifas e Comércio (GATT), em que a entidade debateu o sistema tarifário, as barreiras técnicas ao livre comércio e os temas relacionados às compras governamentais, aos investimentos e à propriedade intelectual.

Hoje esses assuntos são reatualizados nas negociações de comércio exterior através de acordos bilaterais, já que a OMC definiu o multilateralismo. Nesse cenário, a ABIFINA reafirma o compromisso em defender sua posição histórica em favor do mercado nacional.

Isso tem sido feito em eventos como a mesa redonda “Agenda Internacional da Indústria”, realizada em novembro em Brasília, com a diretora da entidade Leticia Covesi, enquanto a analista técnica Fernanda Costa acompanhou o 4º Seminário sobre Comércio Internacional CNI-Ibrac, realizado também em novembro, em Brasília.

Além disso, Odilon Costa, diretor de Relações Institucionais da ABIFINA, participou em outubro da reunião da Coalizão Empresarial Brasileira (CEB), que discutiu a presidência *pro tempore* do Mercosul e disponibilizou informes sobre as negociações Brasil-México e Mercosul-União Europeia.

PATE ESTÁ NO CENTRO DAS DISCUSSÕES SOBRE PÓS-REGISTRO DE MEDICAMENTOS

Apesar de publicada a norma sobre o pós-registro e o cancelamento de registro de medicamentos com princípios ativos sintéticos e semissintéticos, as representações do setor se mantêm ativas no debate. Agora, a questão é a aplicação da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 73.

No dia 31 de outubro, a analista técnica da ABIFINA Marina Moreira se juntou a representantes de outras entidades em reunião sobre o tema com a Diretoria de Autorização e Registro Sanitários (Diare) da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa).

O assunto principal foi o Parecer de Análise Técnica (Pate), um dos pontos mais críticos de discussão desde o processo de elaboração da norma. As dúvidas são como preenchê-lo e avaliá-lo, sem subjetividade na interpretação por técnicos da Anvisa.

As ponderações do setor produtivo levaram a agência a criar um manual para preenchimento do Pate, que já foi publicado e chegou a sua segunda revisão, trazendo mais clareza e objetividade à norma.

Outra vitória do setor foi a aceitação de que as normas anteriores permanecessem vigentes para que as empresas pudessem peticionar facultativamente seus processos até se ajustarem aos novos parâmetros. A Anvisa estendeu o prazo até 31 de janeiro de 2017.

Quando foi publicada, a RDC nº 73 recebeu um prazo de 120 dias para entrar em vigor, começando a valer em agosto. O setor produtivo pediu, então, prorrogação do prazo, o que foi atendido por meio da RDC nº 100, de 4 de agosto, conferindo mais 90 dias, finalizados em novembro. Desde então, reuniões vêm sendo feitas com frequência para que as dificuldades dos associados possam ser minimizadas.

Para Marina, os principais pontos em destaque na RDC nº 73 são a nova concepção de “responsabilidade compartilhada” e um envolvimento integral de todos os setores das empresas no processo de pós-registro.

A nova RDC também torna o setor de produção de medicamentos corresponsável na implementação das alterações e no controle permanente das informações e dados de seus produtos.

Conheça algumas orientações sobre o Parecer de Análise Técnica

É obrigatório utilizar o modelo de Pate disponibilizado pela Anvisa?

Não. O modelo disponibilizado pela Anvisa é uma recomendação e corresponde ao entendimento da agência de quais informações devem estar presentes; o documento também está organizado de modo a facilitar e acelerar a análise pela área técnica.

Deve ser feito um Pate por forma farmacêutica?

O Pate deve ser realizado por mudança peticionada. Cada expediente deve conter apenas um Pate.

No caso de mudanças paralelas ou concomitantes, é necessário preencher um Pate por mudança?

Não. Um Pate deve ser preenchido considerando todas as mudanças: principal, paralelas e concomitantes. No caso de mudanças paralelas, o mesmo Pate pode ser anexado a todos os expedientes, ou pode ser feita referência ao expediente que contém o Pate.

Como serão definidos os responsáveis por cada área apontados no Art. 15, § 4º da Resolução?

Os responsáveis serão definidos a critério da empresa, com exceção do responsável técnico, que deve ser conforme cadastrado no banco de dados da Anvisa.

É necessário apresentar Pate para mudanças pós-registro de medicamentos clones?

Se a mudança pós-registro for protocolada com o assunto: Modificação Pós-Registro – Clone, o Pate deve ser apresentado no medicamento matriz. Qualquer outra mudança pós-registro no clone deve ser acompanhada do Pate, desde que exigido na RDC nº 73/2016.

É necessário apresentar Pate para todas as mudanças previstas na RDC nº 73/2016?

Não. Conforme, Art. 15, §2º da RDC 73/2016, dispensa-se o Pate para cancelamento de registro do medicamento (12.b) e da apresentação (12.c). Ainda, a ausência do Pate pode ser justificada para as alterações do tipo 1.a. (mudança de razão social do fabricante do IFA), 5.a. (alteração de razão social do fabricante do medicamento), 12.a. (mudança de nome comercial do medicamento) e 12.d. (exclusão de local de fabricação do fármaco, local de embalagem primária, local de embalagem secundária e/ou local de fabricação do produto). A ausência de Pate também pode ser justificada para a inclusão de nova concentração, considerando que esta petição tem característica de registro inicial.

Fonte: Perguntas & Respostas - Assunto: RDC 73/2016 (<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33836/418522/Perguntas+e+Respostas++RDC+73+2016/4afc528e-7b14-4cff-a7e8-b66318fa94ca>)

DIÁLOGO COM ANVISA BUSCA SOLUÇÕES PARA USO DE BIOSSIMILARES

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) está reunindo informações para decidir se vai criar uma regra que permita que medicamentos biológicos possam ser substituídos por seus biossimilares – procedimento chamado tecnicamente de intercambialidade. Com este foco, aconteceu o 2º Debate Temático de Produtos Biológicos, em outubro, em Brasília.

Foi quase consenso entre as entidades setoriais participantes que, se a biossimilaridade (identidade de efeitos no corpo humano) for estabelecida por uma agência confiável, como é o caso da Anvisa, a intercambialidade deve ser autorizada. Esta foi também a posição expressa pela ABIFINA na reunião.

No entanto, a gerente Daniela Marreco Cerqueira, da Anvisa, apontou que a agência considera necessários estudos específicos para se demonstrar a intercambialidade. O motivo, segundo ela, é não existirem subsídios técnicos suficientes para declarar a intercambialidade com base apenas na comprovação de biossimilaridade, feita em estudos clínicos.

Já a apresentação da servidora Márcia Gonçalves, também gerente na Anvisa, destacou as dificuldades existentes em relação à rastreabilidade das notificações de farmacovigilância e o risco de subnotificações de efeitos adversos.

Visão da indústria

O setor produtivo pontuou questões como a falta de relatos na literatura de eventos adversos ocorridos exclusivamente com os biossimilares; a necessidade ou não de se estabelecer critérios diferentes para definir a intercambialidade em classes de produtos distintas; e a sugestão de incluir no texto da bula a informação de que o medicamento é intercambiável.

Representantes da indústria e da Anvisa debateram os critérios para estabelecer as diferenças de requerimento técnico entre as alterações pós-registro, que envolvem demonstração de comparabilidade físico-química, e a demonstração de biossimilaridade. A variabilidade lote a lote do próprio produto comparador é outro ponto que se coloca como desafio. Para a Anvisa, os requisitos técnicos necessários já estão descritos nas legislações pertinentes e guias regulatórios.

Outro questionamento levantado é se os produtos resultantes de transferência de tecnologia seriam intercambiáveis. A Anvisa esclareceu que, nesses casos, os produtos não são considerados biossimilares pelo fato de serem fabricados a partir do mesmo banco de células mestre e mesmo processo de fabricação.

Uma reivindicação do setor regulado colocada na reunião foi discutir o manual de identificação visual do medicamento biossimilar, considerando que a semelhança com

as embalagens dos produtos comparadores pode ser uma possível causa de erro no uso desses remédios.

A conclusão final do encontro foi de que a intercambialidade precisa ser melhor pesquisada e discutida em reuniões futuras. O próximo debate técnico focará a extrapolação de indicação terapêutica dos produtos biossimilares.

Recomendações sugeridas pela ABIFINA:

- Definir as terminologias da área.
- Criar uma ferramenta de publicidade para a intercambialidade de produtos biológicos.
- Estabelecer critérios técnicos para a determinação da intercambialidade.
- Acompanhar as discussões internacionais sobre o tema.

Entenda

Segundo informações da Anvisa, “os produtos biossimilares são os produtos biológicos registrados pela via de desenvolvimento por comparabilidade. A legislação utilizada para o registro de biossimilares no Brasil é a Resolução RDC nº 55, de 16 de dezembro de 2010. Devem ser apresentados, dentre outros requisitos, estudos comparativos entre o biossimilar e o produto biológico comparador contendo informações suficientes para predizer se as diferenças detectadas nos atributos de qualidade entre os produtos resultam em impactos adversos na segurança e eficácia do biossimilar.” Vale chamar atenção que “o conceito de medicamento genérico não se aplica aos biossimilares. Os genéricos e os biossimilares estão sujeitos a regimes regulatórios totalmente diferentes.”

Fonte: <http://portal.anvisa.gov.br/medicamentos1>

REGULATÓRIO SANITÁRIO DE AGROQUÍMICOS É MODERNIZADO

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) realizou no dia 3 de novembro uma audiência pública para apresentar os textos finais que regulamentarão a indústria agroquímica. Eles tratam de exigências para informações constantes em bulas e rótulos; avaliação toxicológica; e classificação toxicológica.

Os documentos resultaram das contribuições recebidas pela Anvisa em consultas públicas, nas quais a ABIFINA enviou seus posicionamentos, especialmente para as duas últimas. Com base no que foi apresentado na audiência - acompanhada pela diretora do Regulatório Agro Thaís Clemente -, a entidade avalia que as propostas de texto da agência atendem à maior parte das demandas do setor.

No caso da avaliação toxicológica, entre as principais mudanças estão a implantação do parecer de análise técnica da empresa (Pate) e do relatório anual do produto (Rap), que não existiam.

Para a classificação toxicológica, a grande novidade é a adoção do Sistema de Classificação Globalmente Harmonizado (GHS), criado pela Organização das Nações Unidas (ONU) para harmonizar internacionalmente as classificações de risco e os padrões de rotulagens de produtos químicos usados em diferentes países.

Atualmente, a avaliação e a classificação toxicológica de agrotóxicos são reguladas pela Portaria nº 03 de 1992, que precisa ser atualizada em função dos avanços técnico-científicos ocorridos nos últimos 24 anos.

Atuando nesses temas desde 2015, a ABIFINA participou de diversas discussões com a agência e outras entidades para se chegar a uma proposta de consenso. Agora, o setor aguarda a publicação das resoluções, além da abertura de novas consultas públicas previstas para modernizar a regulação sanitária na área.



PLEITOS AO SENADO

João Lammel, vice-presidente do segmento Agro da ABIFINA, participou da reunião da Comissão de Químicos para o Agronegócio da Associação Brasileira da Indústria Química (Abiquim), em outubro, com a senadora Ana Amélia (PP/RS). As entidades representativas presentes relataram as dificuldades do setor, em especial o comércio ilegal (valor estimado de 10 a 20% do total do mercado brasileiro) e a necessidade de isonomia tributária para fertilizantes. A senadora, que é presidente da Comissão de Agricultura e Reforma Agrária do Senado Federal, se comprometeu a dar visibilidade aos temas e fomentar o debate público.

RÁPIDAS

PIONEIRISMO

O presidente da ABIFINA, Ogari Pacheco, e o 1º vice-presidente, Nelson Brasil de Oliveira, prestigiaram a inauguração da fábrica de biofármacos da Libbs em São Paulo, no dia 25 de novembro. A unidade produzirá os primeiros anticorpos monoclonais biossimilares em escala industrial do Brasil.

MAIS SAÚDE

O presidente da ABIFINA, Ogari Pacheco, e os diretores Gilberto Soares e Odilon Costa estiveram na 11ª reunião do Grupo Executivo do Complexo Industrial da Saúde (Gecis), em outubro, quando o ministro da Saúde, Ricardo Barros, firmou compromisso de investir R\$ 6,4 bilhões no setor.

SEMANA DO CONHECIMENTO

Contribuir para o aprimoramento das práticas regulatórias no Brasil foi o objetivo da Semana do Conhecimento da Anvisa. O presidente da ABIFINA, Ogari Pacheco, participou do encerramento, junto com diretor-presidente da agência, Jarbas Barbosa.

ANVISA NO ICH

A Anvisa foi aceita como membro do *International Conference on Harmonisation of Technical Requirements for Registration of Pharmaceuticals for Human Use* (ICH). O grupo reúne autoridades reguladoras e associações de indústrias farmacêuticas para discutir registro de medicamentos. A ABIFINA contribuiu para a adesão da agência, participando de uma série de reuniões do setor para analisar aspectos relacionados ao processo de aceitação.

MARCAS E PATENTES

A Comissão de Desenvolvimento Econômico, Indústria, Comércio e Serviços da Câmara dos Deputados promoveu no 29 de novembro, em Brasília, audiência pública para debater o Projeto de Lei 3.406. Ele define o prazo máximo para o exame de pedidos de registro de marcas e de patentes. O vice-presidente da ABIFINA, Reinaldo Guimarães, expôs as posições da entidade.

COOPERAÇÃO EM PATENTES

O Seminário sobre o Tratado de Cooperação em Matéria de Patentes (PCT) contou com a presença de Fernanda Costa, da ABIFINA. O evento foi promovido no dia 22 de novembro, no Rio de Janeiro, pela Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI), o INPI e a CNI.

DESAFIOS DO CIS

A Fiocruz lançou o livro “Desafios de operação e desenvolvimento do Complexo Industrial da Saúde”, promovendo um debate sobre o tema, no dia 23 de novembro, no Rio de Janeiro. Jorge Bermudez, vice-presidente de Produção e Inovação em Saúde da Fiocruz, e Reinaldo Guimarães, vice-presidente da ABIFINA, estiveram entre os participantes.

DEFESA DE MERCADO

BNDES, Ministério da Agricultura, Ibama, Confederação Nacional da Agricultura (CNA) e associações setoriais como a ABIFINA, representada por Fernanda Costa, discutiram no dia 23 de novembro a dimensão e os impactos do mercado ilegal de defensivos agrícolas para o Brasil. Esse foi o tema do último Diálogos com a Indústria, promovido pelo Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços (MDIC).

PATRIMÔNIO GENÉTICO

O Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN) realizou, nos dias 4 e 5 de outubro, sua 3ª Reunião Ordinária de 2016. Ana Claudia Oliveira, conselheira do CGEN e consultora da ABIFINA, participou do encontro.

SEMINÁRIO INTERNACIONAL

A diretora de Biodiversidade da ABIFINA, Cristina Ropke, e Ana Claudia Oliveira, da Gerência Técnica, participaram do Seminário Internacional das RedesFito, realizado em outubro, no Rio de Janeiro.

SUSTENTABILIDADE

O 16º Congresso de Atuação Responsável, da Associação Brasileira da Indústria Química (Abiquim), contou com apresentação do ministro do Meio Ambiente, Sarney Filho, sobre desenvolvimento sustentável, em São Paulo, no mês de outubro. Ana Claudia Oliveira e Fernanda Costa, da ABIFINA, participaram.

CENTRO DE TECNOLOGIA

O diretor de Biotecnologia da ABIFINA, Gilberto Soares, esteve no dia 6 de outubro na solenidade de assinatura do acordo entre a Fiocruz e a UFRJ para a instalação do Centro de Referência Nacional em Farmoquímica no Parque Tecnológico da UFRJ, no Rio de Janeiro.





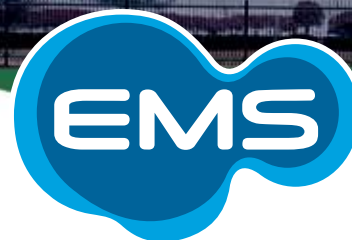
A ABIFINA entrará em recesso de 22 de dezembro de 2016 a 1º de janeiro de 2017.
O expediente será retomado no dia 2 de janeiro de 2017.



Hortolândia - SP

UMA EMPRESA FEITA SÓ PARA CUIDAR DE VOCÊ. SUA SAÚDE MERECE.

Você merece a maior indústria farmacêutica do Brasil. Merece o maior Centro de Pesquisa e Desenvolvimento de Medicamentos da América Latina. Merece um cientista de renome internacional vencedor do Prêmio Nobel. Merece investimentos em projetos sociais e culturais. A EMS é gigante quando o assunto é saúde. A sua saúde.



Sua saúde merece

A man in a dark suit stands with his back to the camera, looking out over a city skyline at sunrise. The sun is low on the horizon, creating a warm, golden glow that fills the sky and reflects off the buildings. The man's hands are in his pockets, and he stands on a balcony or rooftop. The city below is a dense collection of skyscrapers, some of which are visible through the haze of the morning light.

OLHAR PARA O FUTURO

O novo ano chega com a oportunidade de nos reinventarmos. De olhar para o caminho à frente com a disposição de quem está pronto para ir além, para vencer os desafios e revolucionar.

Só dependemos de nossas ações para fazer o presente e o futuro ainda melhores. A **Biolab** acredita que 2017 será o ano para fazermos, juntos, a diferença rumo à evolução.

biolab 
EVOLUIR É VITAL

www.biolabfarma.com.br