

Patrimônio Genético

O que você precisa saber a respeito

A Carta Magna de 1988 alçou o patrimônio genético brasileiro à categoria de bem constitucionalmente protegido. Por patrimônio genético se deve compreender as informações de origem genética oriundas dos seres vivos de todas as espécies, seja animal, vegetal, microbiano ou fúngico.¹

Segundo² Maria Cecília Diniz Nunes Farias e Talden Queiroz Farias, existe uma relação direta entre o patrimônio genético e a biodiversidade ou diversidade biológica, já que esta é o conjunto de vida existente no planeta ou em determinada parte do planeta. O art. 2º da Convenção Internacional sobre Diversidade Biológica, que foi promulgado pelo Decreto nº 2.519/98, determina que diversidade biológica “significa a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas”.

A diversidade biológica é o mais importante pressuposto do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, o qual é considerado pelo *caput* do art. 225 da Constituição Federal como

bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida. Essa é uma consideração mais ampla acerca da temática ambiental, que leva em conta não apenas a individualidade dos recursos ambientais, mas especialmente a relação de interdependência de cada um destes entre si.

O patrimônio genético é um bem de contornos essencialmente extrapatrimoniais na medida em que diz respeito a uma espécie inteira ou a espécies inteiras e ao equilíbrio das espécies como um todo. São uma gama de informações estratégicas sob diversos aspectos, e necessárias ao equilíbrio do meio ambiente e à qualidade de vida da coletividade.

Em última análise isso implica dizer que a proteção da diversidade biológica não é apenas a garantia da sobrevivência de determinadas espécies e sim de toda e qualquer espécie, inclusive a humana, já que existe uma interdependência entre todas as formas de vida.



Manuela da Silva

FOTO: Arquivo pessoal

1. SIRVINSKAS, Luís Paulo. *Manual de Direito Ambiental*. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2005, p. 246.

2. FARIAS, Maria Cecília Diniz Nunes; FARIAS, Talden Queiroz. *O patrimônio genético e sua importância*. Revista Âmbito Jurídico, ano XIII, n. 82, novembro de 2010 (http://www.ambitojuridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&rtigo_id=8581&revista_caderno=6).

É por isso que a defesa do patrimônio genético é consagrada pelo inciso II do § 1º do art. 225 da Constituição Federal como um pressuposto do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Contudo, além de ser responsável pela estabilidade dos ecossistemas e uma das propriedades fundamentais do meio ambiente, o patrimônio genético constitui o fundamento das atividades sócioeconômicas. São diretamente dependentes da diversidade biológica a agricultura, a pecuária, a pesca, o turismo ecológico e uma grande parte das atividades industriais, como a indústria alimentícia, biotecnológica, cosmética, energética e farmacêutica.

Exceto pelos minérios e pelos derivados do petróleo, todos os produtos e serviços colocados no mercado de consumo são retirados do estoque de biodiversidade da natureza, posto que têm origem animal, vegetal, micro-orgânica ou fúngica. São exemplos de tamanha riqueza: cereais, flores, frutas, essências, extratos medicinais, madeiras, óleos e verduras.

* * *

A RQI inicialmente perguntou a Manuela como contextualizar a Medida Provisória 2.186-16 e a Lei 13.123/2015, recentemente sancionada. E quais foram os impactos para o Brasil nos setores acadêmico e industrial durante a vigência da MP 2.186-16, e o que muda com a Lei 13.123/2015.

Manuela respondeu que “O Brasil foi um dos países pioneiros na implementação de uma legislação de acesso ao patrimônio genético, ao conhecimento tradicional associado e à repartição de benefícios por meio da MP 2.186-16, de 2001, alinhada à Convenção sobre Diversidade Biológica. Com a intenção de evitar a biopirataria e garantir a repartição de benefícios oriundos do uso desta biodiversidade de forma justa e equitativa, esta lei RQI - 2º trimestre 2015

Talvez a maior dificuldade para a defesa da diversidade biológica e de seu patrimônio genético seja o fato de na maioria das vezes tal exploração não resultar em benefício econômico imediato, já que o conhecimento do ser humano acerca das potencialidades dessas informações ainda é superficial. O fato é que, mesmo sem valor econômico estipulado, o patrimônio genético deve ser resguardado por conta de seu valor ecológico e por ser um elemento integrante do meio ambiente.

O Brasil possui a maior riqueza em fauna e flora da Terra. Claro, a Química possui papel primordial nesse contexto, como por exemplo, a caracterização estrutural de novas moléculas com propriedades terapêuticas, cosméticas ou biológicas. Por outro lado, as recentes mudanças jurídicas no Brasil afetaram diretamente assuntos tão sensíveis como biodiversidade de patrimônio genérico, que são o tema da matéria central da RQI. Para tanto, convidamos a renomada pesquisadora Manuela da Silva, Assessora da Vice-Presidência de Pesquisa e Laboratórios de Referência da Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ).

criou barreiras para a P&D sobre a biodiversidade e o conhecimento tradicional associado, trouxe obstáculos à inovação e patentes, interferiu nas colaborações internacionais, e nem mesmo conseguiu fazer a repartição de benefícios justa de forma satisfatória.

Após quase 15 anos de amadurecimento do marco legal e, a partir de críticas e de demandas da sociedade civil por uma legislação com regras claras, simples, com abordagens menos burocráticas e capazes de estabelecer um ambiente de tranquilidade e segurança jurídica para facilitar e estimular a pesquisa e o desenvolvimento tecnológico que faz uso da biodiversidade brasileira, a Presidente sancionou em 20 de maio de 2015 em cerimônia no Palácio do Planalto, a Lei 13.123 (Lei



Pavilhão Mourisco (Castelo) da FIOCRUZ, Manguinhos – Rio de Janeiro, que abriga a presidência e onde Manuela da Silva trabalha. Aqui trabalhou o célebre médico e sanitarista Oswaldo Cruz (1872-1917). Albert Einstein visitou este prédio em 1925

FOTO: Arquivo ABQ

da Biodiversidade), que dispõe sobre o acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado e sobre a repartição de benefícios para a conservação e uso sustentável da biodiversidade.”

Prosseguindo, “De um modo geral a nova lei traz avanços importantes, principalmente em relação à desburocratização. Os procedimentos de autorização prévia foram substituídos por um cadastro durante a fase da pesquisa e desenvolvimento tecnológico e por uma notificação antes do início da exploração econômica de um produto acabado ou material reprodutivo oriundos do acesso ao patrimônio genético do país e do acesso do conhecimento tradicional associado, ou seja, a repartição dos benefícios ocorre somente quando da comercialização destes produtos. O depósito de amostras do patrimônio genético nacional será necessário apenas para os casos de remessa para o exterior.”

“De acordo com as novas definições de acesso ao patrimônio genético e de pesquisa, a lei alcança todas as atividades realizadas com a

biodiversidade brasileira, incluindo atividades que não estavam contempladas pela MP 2.186-16, como pesquisas relacionadas à taxonomia, descrição de novas espécies, inventários, estudos ecológicos, epidemiologia, entre outras. Apesar do fato de que a partir de agora o acesso se referir a todas as atividades realizadas com a biodiversidade nativa, para desenvolver qualquer uma destas atividades será necessário apenas um cadastro eletrônico a ser desenvolvido pelo governo.”

“Em relação à repartição de benefícios as regras estão mais claras e são pré-fixadas. A repartição pode ser não monetária e monetária, neste caso o percentual será de 1% fixado ou até 0,1% por acordo setorial. A União será indicada como beneficiária da repartição de benefícios, no caso de acesso ao patrimônio genético, e no caso de conhecimento tradicional associado, os beneficiários serão os povos indígenas, as comunidades tradicionais e agricultores tradicionais. As microempresas; empresas de pequeno porte; microempresários individuais; agricultores

bruta anual igual ou inferior ao estabelecido em legislação pertinente serão excluídas da obrigação de repartir benefícios. O produto intermediário, que é aquele produto utilizado em cadeia produtiva, que o agregará em seu processo produtivo, na condição de insumo, excipiente e matéria prima, para o desenvolvimento de outro produto intermediário ou de produto acabado, também é isento da obrigação de repartir benefícios.”

“A nova lei institui o Fundo Nacional para a Repartição de Benefícios - FNRB, de natureza financeira, vinculado ao Ministério do Meio Ambiente, no qual o usuário terá que depositar o valor de 1% ou até 0,1% (por acordo setorial) da renda líquida obtida com a venda do produto acabado ou material reprodutivo oriundo do patrimônio genético nacional. No caso de exploração econômica de produto ou material reprodutivo originado de conhecimento tradicional associado de origem identificável, o depósito no FNRB será de 0,5% da receita líquida anual. Os recursos monetários depositados no FNRB decorrentes da exploração econômica de produto acabado ou de material reprodutivo oriundo de acesso a conhecimento tradicional associado serão destinados, exclusivamente, em benefício dos detentores de conhecimentos tradicionais associados. Quando os recursos monetários depositados no FNRB forem decorrentes da exploração econômica de produto acabado oriundo de acesso a patrimônio genético proveniente de coleções *ex situ*, os mesmos serão parcialmente destinados em benefício dessas coleções.”

Manuela finalizou afirmando que “Quanto à regularização do descumprimento da MP 2186-16 de 2001, as regras estão mais flexíveis, haverá isenção de 100% do pagamento de multas por irregularidades relacionadas às regras anteriores para a pesquisa. No caso de desenvolvimento tecnológico, a isenção poderá ser de até 90% das multas e o saldo remanescente poderá ser revertido em projetos para conservação, uso sustentável de

biodiversidade; transferência de tecnologias; licenciamento de produtos livre de ônus; distribuição gratuita de produtos em programas de interesse social, etc. Também houve mudanças com relação à composição do CGEN, visando inclusão de representantes da sociedade civil com direito a voz e voto. Agora a representação da academia, populações indígenas, comunidades tradicionais e agricultores tradicionais e do setor empresarial será de no mínimo de 40% e os outros 60% serão de representantes de órgãos e entidades da administração pública federal.”

*“A nova lei institui o
Fundo Nacional
para a Repartição
de Benefícios - FNRB”*

Em seguida, a RQI perguntou **como está a legislação vigente hoje.**

Manuela respondeu: “Como a lei entrará em vigor depois de 180 dias a partir da publicação no DOU, que ocorreu em 21 de maio de 2015, um dia após sua sanção, até esta data continuamos sob a MP 2.186-16 que vem funcionando melhor nos últimos anos, mas ainda com problemas que serão solucionados com esta nova legislação.”

“Este período de 180 dias é o prazo para o governo fazer a regulamentação da lei por meio de decreto, além de ser o prazo para o desenvolvimento dos sistemas eletrônicos para cadastro, notificação e autorização.”

A RQI procurou saber **se o setor industrial brasileiro recuou na exploração de recursos naturais, e se as multas aplicadas foram anistiadas.**

Manuela ponderou que “Houve um grande recuo na exploração dos recursos genéticos brasileiros pela indústria nacional. As multas não foram anistiadas. Mas em alguns casos as empresas

estão entrando com recursos que serão avaliadas no CGEN.

Uma pergunta feita por muitos leitores da RQI é **se poderemos ficar mais otimistas, e quais serão os setores que se beneficiarão com este novo contexto.**

Na opinião de Manuela, “Sim podemos ficar mais otimistas, pois a Lei 13.123 traz grandes avanços em relação a MP 2.186. Acredito que a academia e a indústria nacional se beneficiarão com este novo marco legal.”

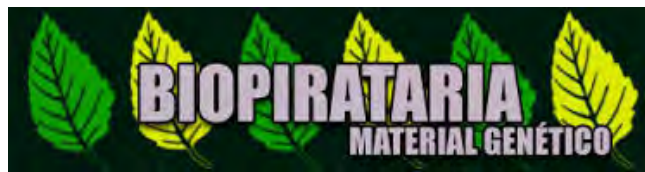
A RQI perguntou **o que um pesquisador que deseje trabalhar acessando o patrimônio genético brasileiro precisa fazer para tal.**

Manuela respondeu que “om a nova lei o pesquisador deverá fazer o cadastro da sua pesquisa e/ou desenvolvimento tecnológico no sistema eletrônico que está sendo estruturado, não havendo mais necessidade de depósito de amostra do patrimônio genético em instituição fiel depositário, apenas se houver remessa para o exterior.”

“Com estes avanços os pesquisadores que estudam a biodiversidade brasileira, incluindo organismos microbianos ou de outra natureza, deixarão de ser biopiratas e terão mais facilidade para entrarem na legalidade, considerando que o acesso será permitido a partir de um simples cadastro eletrônico. Adicionalmente, o pesquisador que quiser se regularizar terá 100% de isenção da multa relacionada ao descumprimento da MP 2.186-16. Desta forma, poderemos voltar a pesquisar a biodiversidade brasileira com tranquilidade e assim conhecê-la de fato, o que levará à sua conservação, ao seu uso sustentável e à repartição dos benefícios advindos do uso desta biodiversidade. Finalmente poderemos atender aos três pilares da Convenção da Diversidade Biológica.”

Quanto à questão da biopirataria, Manuela

acredita que, “Apesar da rigidez da MP 2.186, acredito que esta legislação não conseguiu vencer este desafio.”



Por fim, a RQI buscou saber **qual é a expectativa para o futuro e como a FIOCRUZ atua nessa área.** Manuela concluiu:

“A expectativa é muito boa. No entanto, para que realmente tenhamos uma lei que atenda satisfatoriamente a todos, a sociedade civil, incluindo as sociedades científicas, deve analisar cautelosamente e minuciosamente todos os itens da lei, pois durante este período da regulamentação sugestões de melhorias poderão ser feitas junto ao MMA, inclusive com relação à estrutura do cadastro.”

“A Fiocruz, que tem assento no Conselho de Gestão do Patrimônio Genético, vem acompanhando e atuando neste processo, considerando o fato dela ser uma instituição que atua fortemente em P&D&I na área de saúde.”

Notas do Editor:

- 1) Os leitores podem entrar em contato com a entrevistada por meio do endereço eletrônico manueladasilva@fiocruz.br
- 2) O currículo lattes da entrevistada pode ser acessado pelo link: <http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K479783728>.
- 3) Um portal sugerido pela entrevistada com informações relevantes sobre o tema da entrevista é: <https://portal.ficruz.br/pt-br/content/acesso-ao-patrimonio-genetico>.