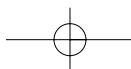
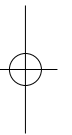


Nossos bosques têm mais

vida

O Brasil é o país com a maior biodiversidade do planeta. De 10% a 20% de todas as espécies conhecidas vivem em nosso território, mas ainda não conseguimos elaborar uma legislação eficiente que permita a exploração sustentável desse potencial e a justa divisão dos ganhos obtidos com o patrimônio natural



As pesquisas não devem ser feitas sem o consentimento prévio das comunidades

O Brasil, com 3,57 milhões de quilômetros quadrados de florestas tropicais, é a nação mais rica do mundo em biodiversidade: são encontrados aqui de 10% a 20% do 1,7 milhão de espécies catalogadas e estudadas pela ciência. Só em termos de plantas com sementes são 55 mil, o que corresponde a cerca de 22% do total já descoberto pelo homem. A biodiversidade, entretanto, é tão rica quanto desconhecida. As estimativas do número total de espécies existentes na Terra variam de 5 milhões a 100 milhões. Cientistas avaliam que apenas 5% da flora mundial já foi analisada para identificar seu valor farmacológico potencial. Ainda assim, de 25% a 40% dos medicamentos têm como princípio ativo elementos retirados diretamente da natureza. As espécies vivas dão origem a remédios, alimentos, fibras e matérias-primas para produtos agrícolas, químicos e industriais. Da floresta tropical

úmida à mata atlântica, do cerrado à caatinga, do Pantanal aos Lençóis Maranhenses, das regiões de mangue e praias às zonas costeiras, bacias e estuários, o Brasil tem uma espetacular variedade de organismos que representam um imenso e formidável laboratório a céu aberto. É evidente que esse patrimônio, pelo seu valor econômico e científico e por suas características únicas de biodiversidade, tem provocado interesses – alguns genuinamente científicos, outros puramente comerciais. Todo esse potencial gerador de conhecimento e os produtos derivados do uso da biodiversidade exigem que o Brasil, mais que qualquer outro país, implemente um eficiente arcabouço legal regulamentando as relações entre pesquisa científica, mercado e comunidades locais.

Sabedoria De maneira geral, a legislação interna deve garantir a conservação da biodi-

versidade, promover a distribuição justa dos benefícios derivados da utilização sustentável de seus recursos, além de preservar o respeito aos direitos das comunidades detentoras dos conhecimentos tradicionais. São índios, babaçueiros, caboclos, caícaras, caipiras, quebradeiras de coco, quilombolas, ribeirinhos e seringueiros. Um grupo que até pouco tempo era quase ignorado pela sociedade urbana, mas está se tornando, cada vez mais, um elemento importante na evolução do setor de biotecnologia, fármacos, sementes, cosméticos e defensivos agrícolas em todo o planeta. As aplicações das plantas secularmente utilizadas pelos povos das florestas em sua alimentação, rituais, combate a pragas e tratamentos medicinais oferecem atalhos para que cientistas encontrem substâncias potencialmente interessantes para a indústria biotecnológica (leia quadro na pág. 50). De acordo com o Jardim Botânico de Londres, os produtos

O mundo não pára

Muitos dos países considerados megadiversos que possuem juntos cerca de 70% da diversidade biológica do mundo – Brasil, Bolívia, México, China, Madagascar, Colômbia, Indonésia, Quênia, Peru, Venezuela, Equador, Índia, Costa Rica e África do Sul – já criaram mecanismos legais para proteger esse enorme potencial que pode lhes garantir um futuro com melhorias econômicas e sociais. Se, no geral, os países desenvolvidos continuam levando vantagem sobre aqueles que possuem riqueza de recursos naturais, algumas iniciativas mostram que o cenário pode começar a mudar.

O Peru foi o primeiro país a aprovar uma lei interna estabelecendo um regime de proteção dos conhecimentos coletivos dos povos indígenas vinculados aos recursos biológicos. Foi criada uma organização representativa dos povos indígenas detentores de conhecimento coletivo. A lei peruana exige a aprovação dessa organização para a realização de qualquer atividade que implique acessar e utilizar a sabe-

doria dos índios. Para conceder a autorização, a organização precisa ter prévia e suficiente informação sobre os propósitos, os riscos e as implicações de tal atividade, incluindo os eventuais usos do conhecimento e, se possível, o seu valor. As compensações incluem um pagamento inicial monetário, ou outro equivalente, dirigido ao desenvolvimento sustentável do país. O valor dessa compensação não pode ser inferior a 5% das vendas brutas, antes dos impostos, resultantes da comercialização dos produtos desenvolvidos direta e indiretamente com o conhecimento coletivo.

A Venezuela também tem dado importantes passos, não só para proteger a biodiversidade, mas também o conhecimento tradicional. O país criou um banco de dados com conhecimentos indígenas e, para ter acesso a ele, é preciso pagar pelo serviço e comprometer-se a cumprir certas regras. Em apenas três anos, foram catalogadas 9 mil referências de vegetais e conhecimentos dos indígenas, recuperando culturas

consideradas quase mortas. A intenção, no futuro, é conseguir anular patentes pedidas para produtos desenvolvidos com informações cedidas pelos índios venezuelanos. Além disso, a Constituição reconhece o caráter multiétnico, pluricultural e multilíngüe do país, garantindo e protegendo a “propriedade intelectual coletiva” dos conhecimentos, das tecnologias e das inovações dos povos indígenas.

Medida semelhante foi adotada pela Índia, com a inauguração, em 2002, de um centro de pesquisas para gerenciar o banco de dados sobre os recursos naturais utilizados por comunidades tradicionais do país. Ele pode ser acessado por escritórios de patentes em todo o mundo e evita, por meio do registro, que multinacionais estabeleçam patentes ou produzam medicamentos sem a justa contrapartida para as comunidades. Além desses países, Costa Rica, Bolívia, Equador, Colômbia, Filipinas, Tailândia e Malásia já têm regulamentação sobre seus recursos biológicos.

tradicionais, que também merecem receber parte dos benefícios

Luciano Candisani/kino.com.br



Caboclo carrega cacho de palmeira açaí no Amapá: fruto é alvo de disputa internacional de patente

derivados de recursos genéticos propiciam à indústria farmacêutica mundial um movimento anual de cerca de 75 bilhões de dólares, e à indústria de sementes, de 30 bilhões de dólares.

O Brasil tem uma legislação que trata da matéria: é a Medida Provisória (MP) n.º 2.186, editada em 2000. Ela define o acesso e a utilização dos recursos biológicos e genéticos, e dos conhecimentos tradicionais. Trata da realização de contrato de utilização do patrimônio genético, da repartição dos benefícios monetários e não-monetários e estipula a relação com as comunidades tradicionais. De acordo com a medida, essas comunidades devem ser consultadas e informadas sobre qualquer atividade de coleta de material biológico e genético em seus territórios, as pesquisas não podem ser feitas sem o consentimento prévio delas e, por fim, devem participar diretamente dos contratos de repartição dos benefícios. Apesar de ser bastante abrangente, a MP tem um problema: seu texto não está em consonância com o que estabelece o principal instrumento legal para a proteção da biodiversidade no mundo, que é a Convenção da Diversidade Biológica (CDB), assinada por cerca de 180 países, incluindo o Brasil, durante a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (ECO-92), no Rio de Janeiro.

Fragilidade Além disso, para muitos especialistas, a MP tem lacunas que precisam ser preenchidas. “Ela é frágil e abre espaço para interpretações dúbias”, acredita José Aroudo Mota, diretor adjunto da Diretoria de Estudos Regionais e Urbanos (Dirur) do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). Para Eduardo Vélez, secretário executivo do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN), instância vinculada ao Ministério do Meio Ambiente (MMA) e criada pela própria MP 2.186, a medida provisória não prevê sanções administrativas e penais para coibir a biopirataria, assim como não abre o CGEN para participação da sociedade civil – problema parcialmente solucionado com a criação, pela

Proposta do Ministério do Meio Ambiente prevê que as pesquisas científicas sejam



Nicolino Brun/kino.com.br

A nova legislação deve garantir a proteção do conhecimento tradicional de comunidades indígenas, entre outras, e impedir que espécies vegetais nativas, como

ministra Marina Silva, do MMA, da figura do convidado permanente no CGEN.

A CDB trouxe alguns avanços teóricos, como a adoção do princípio de soberania dos estados sobre os recursos biológicos e genéticos existentes em seus territórios. Na prática, ela extingue a idéia de que esses recursos seriam patrimônio da humanidade. Portanto, qualquer interessado em ter acesso aos recursos biológicos e genéticos precisa pedir autorização prévia ao estado de origem desses bens. Além disso, a CDB exige dos países signatários que protejam e garantam os direitos das comunidades, dos agricultores e dos povos autóctones sobre seu patrimônio biológico e seu conhecimento tradicional. Também pleiteia uma partilha equânime dos benefícios obtidos com a utilização comercial dos recursos genéticos e dos conhecimentos tradicionais. É preciso que a receita obtida retorne, de alguma forma, para aqueles que detinham as fontes e os conhecimentos originais.

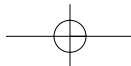
Para adequar a legislação nacional à CDB e construir um arcabouço legal mais

eficaz, optou-se pela elaboração de um novo projeto de lei que substitua a MP 2.186. O assunto envolve questões delicadas e controversas e não à toa está sendo debatido desde dezembro de 2003 pelos ministérios envolvidos, no âmbito da Casa Civil. “Estamos num momento de mudanças quanto aos papéis a serem exercidos pelo pesquisador e pelas populações tradicionais. Essas populações estão deixando de ser mero objeto de pesquisa para se inserirem também como parceiros, e qualquer parceria requer ajustes e regras de satisfação dos interesses das partes”, afirma Antônio Pinheiro, coordenador executivo do Núcleo de Propriedade Intelectual do Museu Paraense Emílio Goeldi.

Distinção Os desafios são muitos. Entre eles está discernir a pesquisa científica daquela com fins comerciais, elaborar mecanismos para que os benefícios sejam repartidos de forma justa entre as partes envolvidas nos projetos, criar instrumentos para conter a biopirataria e definir como vai funcionar

na prática a concessão de patentes e o consentimento prévio das comunidades locais e indígenas.

Envolvidos no debate em torno do projeto de lei estão o MMA, o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio (MDIC) e o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa). Depois de o MMA ter apresentado uma primeira proposta, a Casa Civil, no segundo semestre de 2004, abriu a possibilidade para que todos os ministérios envolvidos fizessem suas sugestões. Com base nessas manifestações, foi elaborada uma nova versão do anteprojeto de lei (APL), cujo teor ainda não foi divulgado ao público. “Enviamos, então, à Casa Civil há cerca de um mês uma segunda proposta do MMA. O MCT, o Mapa e o MDIC têm entendimentos diferentes no que se refere à repartição dos benefícios e à relação entre autorizações de acesso aos recursos genéticos e a concessão de direitos de propriedade intelectual. Também não há consenso sobre qual órgão de-



automaticamente liberadas. Sofreriam fiscalização maior os trabalhos com fins comerciais

Fernando Moraes/Folha Imagem



José Luis da Conceição/AE



cupuaçu (na foto central) e urucum (na foto à direita), venham a ser patenteadas

veria ser o responsável para tratar do assunto”, adianta Vélez, do CGEN. Por precaução, o MCT preferiu não se pronunciar sobre o assunto enquanto o conteúdo do novo anteprojeto for sigiloso.

Burocracia Segundo o secretário executivo do CGEN, a proposta final do MMA prevê, entre outras coisas, que as atividades de pesquisa científica sejam automaticamente liberadas. Sofreriam fiscalização maior os trabalhos com fins comerciais – chamados de bioprospecção. Essa é a reivindicação dos pesquisadores. “Distinguir pesquisa de comércio é passo fundamental”, diz Patrícia Goulart Bustamante, pesquisadora da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). “Hoje há muita burocracia. Às vezes, pedem ao pesquisador que informe de antemão os lugares por onde vai passar e apresente as devidas autorizações. Isso é impossível. Nem tudo numa pesquisa de campo é previsível. Partem do princípio de que o pesquisador é mal-intencionado. Estrangeiros têm, sim, de pedir autorização, mas não os brasileiros

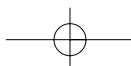
que tenham fins puramente científicos”, afirma Taciana Cavalcanti, curadora do herbário da Embrapa.

Ainda de acordo com Vélez, o último texto apresentado pelo MMA propõe que empresas estrangeiras tenham tratamento diferente das nacionais. Sempre que uma empresa do exterior estiver envolvida em algum projeto, seja de pesquisa científica, seja de bioprospecção, será necessário firmar um contrato com o governo brasileiro. Sugere também criminalizar e aumentar as penas para a biopirataria. Já para a repartição de benefícios o projeto do MMA prevê a criação de um cadastro nacional com o registro de vários projetos de instituições públicas ou de interesse público voltados para a conservação e para o estudo da biodiversidade, assim como dos conhecimentos de comunidades tradicionais, que seriam os potenciais beneficiários dos recursos obtidos por meio da bioprospecção.

“Nossa proposta é que se estabeleça uma repartição de benefícios da ordem de 1% a 1,5% do faturamento gerado pela comercialização de um produto cuja ori-

gem tenha sido o patrimônio genético ou o conhecimento tradicional brasileiro. Essa parcela seria investida diretamente nos projetos cadastrados”, explica Vélez.

Indígenas Não é só dentro do governo que o novo projeto de lei vem gerando polêmica. Na opinião de Lucia Fernanda Jófej-Kaingáng, diretora executiva do Instituto Indígena Brasileiro da Propriedade Intelectual (Inbrapi), a Convenção 169, da Organização Internacional do Trabalho (OIT), deveria ser considerada na elaboração da lei brasileira de acesso aos recursos genéticos e proteção aos conhecimentos tradicionais. A convenção, assinada e ratificada pelo Brasil em 2002, sugere que os governos adotem medidas de acordo com as tradições e a cultura dos povos indígenas para que eles conheçam seus direitos e obrigações, que os assuntos de interesse dos povos indígenas sejam tratados com a participação deles e que os índios tenham o direito de decidir sobre suas prioridades e de controlar o próprio desenvolvimento econômico, social e cultural.



Produtos desenvolvidos com recursos naturais coletados nos países biodiversos e utilizando

“Os povos indígenas têm a posse de 11% do território nacional e 20% da Amazônia. O interesse nessas terras não ocorre à toa. A preservação da biodiversidade faz parte da cultura indígena. Os índios não estão sendo tratados como os protagonistas que são na elaboração desse projeto”, diz Kaingáng, defendendo que compete exclusivamente aos povos indígenas e às comunidades tradicionais estabelecer as prerrogativas e as prioridades na transferência de informações relacionadas aos conhecimentos ancestrais e a definição dos modelos legais de proteção desses conhecimentos, inclusive dos saberes associados à biodiversidade.

Mais que interno, entretanto, o impasse em torno do tema é internacional, principalmente no que diz respeito à concessão de patentes. Em linhas gerais, os direitos de

propriedade intelectual e a patente, em especial, conferem a seu titular o direito de exploração exclusiva de determinado produto ou processo por 15 ou 20 anos, dependendo da natureza da patente. Após esse período, o objeto cai em domínio público. Por meio do sistema de patentes, produtos e processos desenvolvidos com base em recursos coletados nos países biodiversos, e mediante a utilização de conhecimentos gerados por comunidades locais, acabam passando ao domínio privado e exclusivo dos detentores dos direitos de propriedade intelectual.

Condições Ainda são tímidas, no entanto, as iniciativas, no plano internacional, para compatibilizar os princípios da CDB com as disposições do Acordo sobre Aspectos dos Direitos de Propriedade Intelectual Re-

lacionados com o Comércio (Trips, na sigla em inglês), da Organização Mundial do Comércio (OMC). O acordo Trips é um dos eixos centrais do regime do comércio global, que define padrões de proteção dos direitos de propriedade intelectual para os membros da OMC. No centro da polêmica, está o artigo n.º 27.3 (b) do acordo Trips, que permite aos países-membros recusarem a concessão de patentes de plantas e animais. A idéia de patentear um ser vivo pode parecer estranha, mas ocorre. A fruta açaí, por exemplo, já foi alvo de tentativa de patente e o caso ainda transcorre em litúgio na Justiça internacional.

Há uma discussão sendo travada em torno da revisão do artigo n.º 27.3 (b). Em 2002, o Brasil, ao lado de países como China, Cuba, República Dominicana, Equador, Índia, Paquistão, Tailândia, Venezuela, Zâmbia e Zimbábue, solicitou que tal artigo fosse modificado para que o Trips passasse a exigir determinadas condições para o patenteamento, tais como a indicação da fonte do material genético e do conhecimento tradicional eventualmente utilizado; a prova da obtenção do consentimento prévio e informado; e a repartição justa e equitativa de benefícios, como estabelece a CDB. Apesar de intenso, o debate tem tido poucos avanços, gerando conflitos de interesses entre países. As economias mais desenvolvidas relutam em aceitar um mecanismo que vincule essas exigências a instrumentos regulatórios de monitoramento e controle. “Se esse artigo do Trips não for modificado, na prática, a CDB vai virar letra morta”, acredita Juliana Santilli, promotora de justiça do Ministério Público do Distrito Federal. Por causa desse impasse, o Instituto Nacional da Propriedade Industrial (Inpi) vem adotando o princípio da precaução. “Estamos acompanhando e participando de todas as reuniões de discussão do tema. Enquanto uma decisão não for tomada, o Inpi optou por não processar os pedidos de patentes que envolvam recursos genéticos e conhecimento tradicional”, explica Margareth Maia, chefe da divisão de biotecnologia do Inpi.

Alguns exemplos de sabedoria popular que passaram no teste da ciência

Espécie **amores-do-campo**

Uso tradicional na Amazônia, um banho preparado com toda a planta é indicado para combater a caspa; a infusão tem uso contra a gonorréia.

Pesquisas a espécie foi utilizada para o tratamento de hepatite B em humanos.

Espécie **caapeba**

Uso tradicional untadas e levadas ao fogo, as folhas são usadas para diminuir o inchaço; a raiz é usada como estimulante do sistema linfático.

Pesquisas a eficácia da espécie na inibição do crescimento de bactérias é comprovada; estudos apontam atividade anti-HIV.

Espécie **crista-de-galo**

Uso tradicional o chá das flores é muito usado na região amazônica contra gripe, rouquidão, diarreia e no combate a vermes.

Pesquisas estudos confirmam propriedades anti-metástica, imunomoduladora e antidiabética da espécie.

Espécie **erva-tostão**

Uso tradicional na região da mata atlântica, o chá é usado para expulsão de vermes, para hepatite e diarreia.

Pesquisas são comprovadas as atividades hepatoprotetora, atóxica, antiinflamatória e amebicida da espécie.

Espécie **maracujá-do-mato**

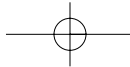
Uso tradicional os povos amazônicos usam o chá como sedativo e para combater problemas cardíacos.

Pesquisas estudos demonstram atividade depressora inespecífica do sistema nervoso central, ansiolítica e hipnossedativa.

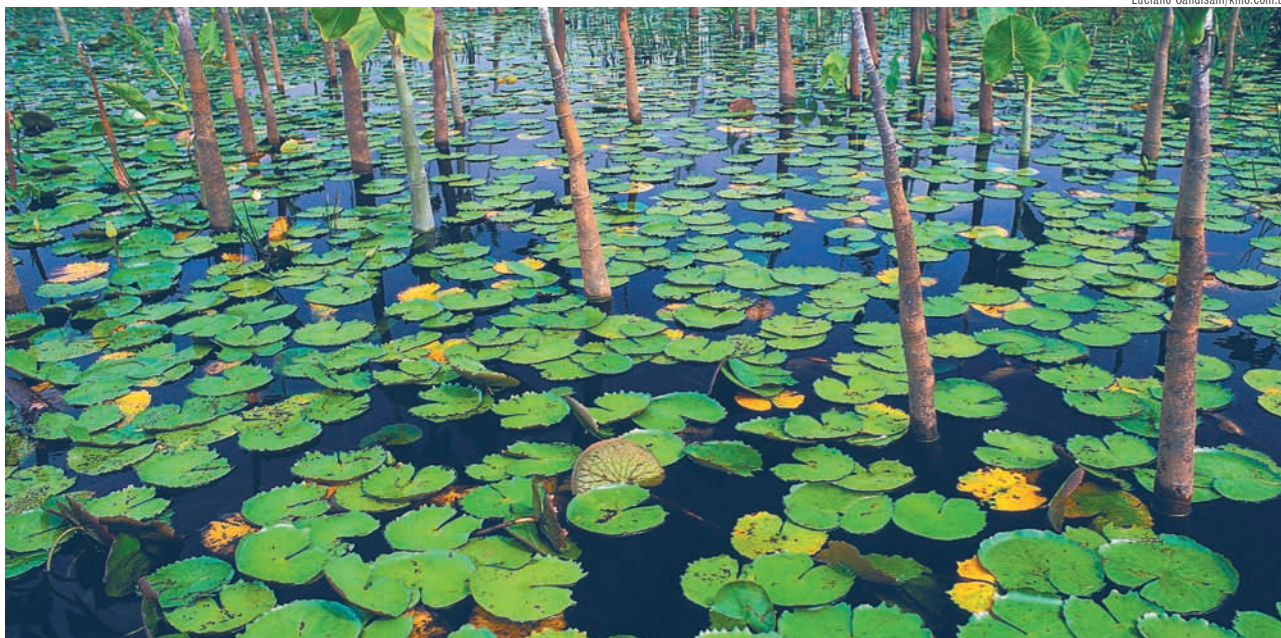
Espécie **pariparoba**

Uso tradicional na mata atlântica, a população faz uso externo do chá para aliviar dores musculares e interno para tratar distúrbios hepáticos.

Pesquisas as atividades antiinflamatória e antioxidante foram comprovadas. Além disso, o extrato de folhas tem atividade protetora de DNA.



o conhecimento de comunidades locais passam ao domínio privado por meio de patentes



Luciano Candisani/kino.com.br

A diversidade de ecossistemas transforma o Brasil em um imenso e formidável laboratório a céu aberto

Chegar a um consenso a respeito do funcionamento da concessão de patentes deve se transformar num mecanismo para coibir a biopirataria, pois os casos conhecidos têm algo em comum: espécies vegetais coletadas em países biodiversos – com (ou sem) o uso de conhecimento tradicional associado e sem a comunicação e o consentimento prévios dos países de origem – foram levadas para o exterior com a finalidade de identificação de princípios ativos úteis, com base nos quais produtos e processos foram desenvolvidos e patenteados sem a devida repartição dos benefícios.

Cupuaçu Ficou famoso o caso do patenteamento de processos de extração de óleo da semente do cupuaçu para a produção de chocolate. O produto, também conhecido como cupulate, foi registrado pela empresa japonesa Asahi Foods, que registrou ainda o nome cupuaçu como marca comercial, gerando diversos protestos de organizações brasileiras e internacionais. Em 2004, o escritório de marcas e patentes do Japão decidiu anular o registro da marca comercial cupuaçu, atendendo ao pedido da Rede GTA – Grupo de Trabalho Ama-

zônico – e da organização acreana Amazonlink. “A patente não estimula a inovação porque privatiza o conhecimento, antes público, e tira esse saber de circulação. Quanto mais informação circular, melhor. É preciso buscar alternativas”, afirma Fernando Baptista, advogado do Instituto Socioambiental (ISA). Enquanto não ocorrer a incorporação dos princípios da CDB pelo Trips, nem houver legislação nacional que estabeleça um rigor maior na fiscalização e aperte o cerco nas fronteiras e alfândegas brasileiras, continuaremos a presenciar “assaltos” a nossos recursos naturais. No início do ano passado, dois alemães foram presos no aeroporto de Manaus tentando embarcar com peixes amazônicos, cuja venda é proibida no Brasil. Os contrabandistas revestiram seis caixas de isopor com um tipo de alumínio que impedia que o material fosse detectado pelas máquinas de raios X. O flagrante só aconteceu porque a Polícia Federal desconfiou da grande quantidade de itens na bagagem dos supostos turistas.

Em meio a tantas dúvidas, uma certeza: o uso sustentável da biodiversidade é o principal componente do desenvolvi-

mento econômico e social do Brasil tanto para as gerações atuais como para as futuras. É uma riqueza que não pode ser desconsiderada, mas também deve ser protegida. Encontrar esse tênue mas necessário equilíbrio é uma tarefa enorme e complexa que, para ser bem-sucedida, deve englobar todos os atores envolvidos no processo, pois o conhecimento final vai sempre ser originário de um conjunto de informações compartilhado pela sociedade como um todo. **d**

Saiba Mais:



Ministério do Meio Ambiente
www.mma.gov.br

Amazonlink
www.amazonlink.org

Grupo de Trabalho da Amazônia
www.gta.org.br

Organização Mundial do Comércio
www.wto.org (em inglês)

Acordo Trips
www.wto.org/english/tratop_e/trips_e/trips_e.htm

