

A perda da biodiversidade e sua discussão nas relações internacionais

Alexandria dos Santos Alexim

Advogada, Doutora em Ciência Política pelo IUPERJ/UCAM
Professora da Universidade Candido Mendes
E-mail: asalexim@uol.com.br

Leonardo da Silva Lopes

Mestre em Sociologia pelo IUPERJ/UCAM
Pós-graduado em Direito e Processo Penal pela UCAM.
Bacharel em Direito pela UFRJ.
Professor da ESAJ e da Universidade Candido Mendes
E-mail: leonardolopes1907@yahoo.com.br

Recebido: 25 mar. 2022

Aprovado: 18 mai. 2022

Resumo: Este estudo apresenta uma discussão sobre biodiversidade nas relações internacionais, inclusive no Brasil. Portanto, trata não só da conservação e da preservação, mas os também sobre recursos biológicos. A biodiversidade é amplamente significativa para as necessidades humanas. Consiste na base alimentar da humanidade. Nas últimas décadas surgiram, no mundo, grandes problemas ambientais.

Palavras-chave: Direito. Biodiversidade. Relações Internacionais.

Abstract: This essay presents a discussion on biodiversity in international relations, including in Brazil. Therefore, it is not only about conservation and preservation, but also about biological resources. Biodiversity is largely significant for human needs. It is the food base of humanity. In recent decades, major environmental problems have arisen in the world.

Keywords: Law. Biodiversity. International Relations.

Resumen: Este ensayo presenta una discusión sobre la biodiversidad en las relaciones internacionales, incluso en Brasil. Por lo tanto, no se trata solo de conservación y preservación, sino también de recursos biológicos. La biodiversidad es de extrema importancia para las necesidades humanas. Consiste en la base alimenticia de la humanidad. En las últimas décadas, se han presentado importantes problemas ambientales en el mundo.

Palabras clave: Derecho. Biodiversidad. Relaciones Internacionales.

Conceito de biodiversidade

Outrora, antes do surgimento da temática biodiversidade, era a biogeografia, ciência que surgiu no século XIX, que se ocupava com a distribuição das espécies animais e vegetais, a partir das condições ambientais de ordem geográfica, tais como: o clima, o solo e os recursos hídricos em determinadas regiões, enquanto a taxonomia consistia no estudo, descrição e posterior classificação de novas espécies da fauna e da flora. A disciplina responsável pela conservação das espécies era a biologia da conservação.

Em maio de 1985, na segunda conferência sobre Biologia da Conservação em Ann Arbor – Michigan, dois comitês foram formados para discutir a possibilidade de uma nova sociedade destinada a pesquisar sobre essa temática e, inclusive, elaborar um jornal para divulgar os resultados. Surgiu, então, uma nova revista, a *Conversation Biology* com uma visão contemporânea dos objetivos e uma estrutura moderna de biologia da conservação (SARKAR, 2005).

Após a Conferência de Ann Arbor, em dezembro de 1985, foi publicado um manifesto nos Estados Unidos chamado *What is Conservation Biology?* Na *BioScience*, uma revista destinada a biólogos nos Estados Unidos. O manifesto editado por Soulé definiu os preceitos do movimento para os estudiosos da biologia e argumentou que uma nova ciência interdisciplinar, a biologia da conservação, com base em fundamentos éticos e normativos havia sido criada para conservar a nossa herança biológica. A disciplina prescrevia planos de manejo para a conservação da diversidade biológica em todos os níveis (SARKAR, 2005).

Portanto, entre os anos de 1985 e 1987, essa nova disciplina, a biologia da conservação, surgiu nos Estados Unidos como uma disciplina acadêmica organizada e posteriormente seu foco se tornou a “biodiversidade”, termo que entrou nos dicionários acadêmicos e científicos no ano de 1988.

Em setembro de 1986, em Washington, sob os auspícios da Academia Nacional de Ciências dos Estados Unidos e da Smithsonian Stitution, o termo biodiversidade foi criado durante a organização *National Forum of BioDiversity*. O termo concebido foi uma abreviatura de diversidade biológica para uso em documentos internos da organização do fórum. Posteriormente, o termo biodiversidade encontrou o uso generalizado em diversas publicações e no livro que surgiu dessa conferência (SARKAR, 2005).

A perda da biodiversidade e sua discussão nas relações internacionais

Na época, a definição surgiu como inventário de todos os tipos de organismos vivos no planeta e as possíveis ameaças à sua sobrevivência. Desde então, o termo foi ampliado para o seguinte: “a definição padrão é que a biodiversidade é a soma total de todas as plantas, animais, fungos e microorganismos na Terra, todas as suas variações genéticas e suas variações fenotípicas, e todas as comunidades e ecossistemas que elas compõem” (RAVEN, 2007, p. 27)ⁱ.

O conceito de biodiversidade aplicado no presente trabalho foi definido durante o processo de negociação da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), previsto em um artigoⁱⁱ: “biodiversidade significa a variabilidade de organismos vivos de todas as origens e os complexos ecológicos de que fazem parte: compreendendo ainda a diversidade dentro das espécies, entre espécies e de ecossistemas”.

Sob outro prisma, a biodiversidade pode ser conceituada como o somatório de variedades de genes, dos diferentes ecossistemas e de todas as espécies que fazem parte do planeta, tanto terrestres quanto aquáticas. A biodiversidade do planeta, segundo Wilson (1992) está estimada entre 5 a 100 milhões de espécies, neste somatório temos que somente 1.9 milhões, incluindo microrganismos, foram descritas cientificamente e catalogadas. Mas este número é aproximado, porque não existe um catálogo geral de espécies segundo Wilson (1992). Raven (2007) estima que os números em terra são de cerca de 85% de todas as espécies do planeta numa proporção de 15% nos oceanos, embora ocupem proporção muito mais extensa da superfície do planeta

A cada ano, cerca de 13.000 novas espécies são descritas. O Brasil possui, segundo o Ministério do Meio Ambiente (MMA) um quinto das espécies nativas, conhecidas ou não do planeta, o que corresponde a cerca de 2% das espécies da biodiversidade mundial. Especialistas afirmam que ainda existe uma infinidade de espécies a serem descobertas e catalogadas, principalmente de microrganismos, que hoje são muito utilizados nos processos de manipulação genética.

A biodiversidade é amplamente significativa para as necessidades humanas. Consiste na base alimentar da humanidade. É de fundamental importância para as pesquisas científicas como modelo para o desenvolvimento técnico e possui funções de indicadores e monitoramento de recursos minerais e de substâncias químicas nocivas (MARGGRAF, 2005).

Em tempos de crescente valorização da biotecnologia – utilização de organismos vivos ou de suas células e moléculas para produção de substâncias, gerando produtos comercializáveis, essa diversidade genética do planeta tem despertado grande interesse

científico e, na maioria das vezes, também de cunho econômico, sobretudo comercial.

Na medida em que o desenvolvimento de novas tecnologias tornou possível utilizar o potencial dos recursos genéticos da biodiversidade, aumentam as preocupações com conservação. Isso se deve, em grande parte, a crescente conscientização de que a taxa atual de extinção das espécies está crescendo (ROSENDAL, 2000). Dessa forma, o interesse pelos recursos genéticos surge de preocupações ambientais, além de ser baseado em desenvolvimentos tecnológicos e ganhos financeiros para os Estados.

A perda da biodiversidade como problema ambiental internacional

Indiscutivelmente, o meio ambiente vem emergindo na agenda da política internacional desde a Conferência de Estocolmo, em 1972, mas somente nas últimas décadas do século XX que os grandes problemas ambientais passaram a ser reconhecidos pela sociedade internacional. Os problemas globais emergentes demonstram um vínculo entre o processo de industrialização, globalização e a degradação da biodiversidade surgidos no século XX. A aceleração do crescimento econômico contribuiu para acelerar o esgotamento de recursos e geração da poluição etc.

Nas últimas décadas surgiram, no mundo, grandes problemas ambientais. Vários fatores impulsionam a perda da biodiversidade do planeta. A biodiversidade está ameaçada pela destruição das espécies, crescimento populacional, desmatamento, desertificação, poluição.

A relação entre a biodiversidade e seus recursos e os benefícios da mesma para a humanidade tem sido objeto de crescente atenção por parte da sociedade internacional. Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU) existe um número cada vez maior de evidências que indicam que a biodiversidade desempenha um papel fundamental para o alcance dos objetivos de desenvolvimento do milênio, que consiste na redução da pobreza, alcance de um nível de bem-estar humano, mediante fortalecimento da segurança alimentar e saúde da população.

A biodiversidade encontra-se ameaçada pela destruição de espécies e *habitats* em todo o planeta, por meio de mudanças como o mau uso da terra, desmatamento das florestas, desertificação, desenvolvimento industrial e poluição. A destruição e fragmentação de *habitats* está, indiretamente, colocando em perigo ou causando a extinção de muitas espécies de plantas e animais (ROSENDAL, 2000).

A perda da biodiversidade e sua discussão nas relações internacionais

A preocupação com os problemas ambientais é politicamente importante e a sociedade internacional deve estar atenta aos seguintes problemas levantados por Ehrlich (1997, p. 27):

As causas da destruição da biodiversidade não é somente a exploração, mas a destruição de seus habitats com o aumento da população mundial.

Muitos dos organismos ainda desconhecidos que estão sendo extintos, são muito mais importantes para o futuro da humanidade em relação as muitas espécies que já estão na lista de perigo de extinção.

Deve se atentar a razão antropocêntrica da relação do ser humano com a biodiversidade.

A perda de espécies geneticamente distintas é tão significativa quanto à perda de toda a espécie.

A redução da biodiversidade implica em grande perigo para a população dentro dos próximos 100 anos.

Interromper a perda da biodiversidade consiste em uma tarefa extremamente difícil. O'Neill (2009) defende o enquadramento dos problemas ambientais para ajudar a traçar limites de um determinado problema, delineando suas causas e o que pode e precisa ser feito para resolver. Enquadrar os problemas ambientais torna mais fácil a mobilização e a ação dos atores para encontrar soluções plausíveis. Os problemas ambientais globais podem ser enquadrados de muitas formas e para diferentes propósitos estratégicos, ao mesmo tempo, podem ser globais comuns, transfronteiriços ou cumulativos locais segundo O'Neill (2009, s/p.):

As questões globais comuns são os que afetam a atmosfera, o clima, o alto mar e a Antártida e um número indeterminado e pessoas. Os problemas ambientais transfronteiriços são os que ultrapassam as fronteiras dos Estados como a poluição atmosférica transfronteiriça, dos rios internacionais e o comércio internacional de resíduos perigosos ou espécies ameaçadas de extinção. Os problemas cumulativos locais são os decorrentes de atividades de efeitos imediatos dentro das fronteiras dos Estados, mas o seu impacto final vem a ser cumulativo e por fim, global.

A perda da biodiversidade pode ser enquadrada como um problema cumulativo local, passando ao nível de global, em virtude de estar sob a soberania dos Estados e sujeitas principalmente a legislações nacionais que, por vezes, não são eficazes para a proteção desses recursos. Alguns problemas, indiretamente, vêm causando a perda da biodiversidade, o esgotamento da camada de ozônio, responsável pelas mudanças climáticas e o aquecimento global.

Para autores como Rosendal (2000) e O'Neill (2009), os problemas relativos às mudanças climáticas podem ser considerados politicamente complexos e têm despertado grande interesse na Assembleia Geral da ONU.

Os acordos sobre mudanças climáticas devem ser capazes de se adaptar às situações, que são diferentes em cada Estado, mesmo em se tratando de bens comuns globais e podem servir de base para outros temas considerados complexos (RICHARDSON, 1992). O aquecimento global consiste no aumento significativo na temperatura média global, resultado do excesso de emissões de gases de efeito estufa. As emissões consistem em externalidades não intencionais, que refletem seus efeitos nas futuras gerações (BECKERMAN, 1992).

O esgotamento da camada de ozônio pode ser resolvido com soluções técnicas, relativamente simples, com custos baixos para as indústrias e as partes interessadas, mesmo em que pese para os agentes responsáveis pelas atividades não terem incentivos pecuniários para levá-los em conta ao decidir na escala ou no caráter dessas atividades (BECKERMAN, 1992). Há que se considerar que todos os países estão sujeitos a perda da camada de ozônio, o que torna o problema como global.

As grandes corporações, como a *Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit* (GIZ), ao longo dos tempos, desenvolveram produtos substitutos para os Clorofluorcarbonos (CFCs) e conseguiram alcançar uma vantagem significativa como aliados ambientais na pressão por regulamentações internacionais mais rígidasⁱⁱⁱ. Os custos para eliminação dos gases CFCs são relativamente baixos (ROSENDAL, 2000).

O problema da mudança climática tem sido enquadrado como uma questão mais complexa, em que envolve grandes custos para sua resolução, além de grandes desigualdades na distribuição e nas mudanças de comportamento em setores centrais da sociedade internacional, tais como transporte e energia (ROSENDAL 2000).

O problema da perda da biodiversidade se assemelha ao problema das mudanças climáticas por envolver importantes setores da agricultura e silvicultura, como também o campo da biotecnologia, indústrias farmacêuticas e químicas. Por outro lado, as capacidades de utilização econômica dos recursos biológicos são distribuídas de forma desigual, assim como a própria distribuição internacional da biodiversidade (ROSENDAL, 2000).

A tabela, a seguir, lista os principais problemas ambientais, seus impactos na biodiversidade e os tratados internacionais acordados entre os Estados.

A perda da biodiversidade e sua discussão nas relações internacionais

Problemas ambientais	Em que consiste	Impactos	Tratados
<i>Mudanças Climáticas</i>	Aumento da concentração na atmosfera de gases de efeito estufa – incluindo dióxido de carbono e metano, como resultado da atividade industrial e humana, a queima de combustíveis fósseis. Espera-se que leve a um aumento nas temperaturas globais, com variações regionais.	Aumento do nível dos oceanos e inundações nas zonas costeiras, derretimento das calotas polares, ecossistemas generalizados e mudanças no uso da terra, possíveis padrões climáticos violentos, impactos na saúde humana.	Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas (1992) e o Protocolo de Quioto (1997)
<i>Destruição da Camada de Ozônio</i>	Redução da camada de ozônio estratosférico causada pela emissão de CFCs e outros produtos químicos com uma ampla variedade de usos na atmosfera, o aumento da infiltração de raios ultravioleta ao nível do solo.	Degradação ecológica e aumento da incidência de câncer de pele, catarata e outros problemas entre os seres humanos.	Convenção de Viena para a Proteção da Camada de Ozônio (1985); Protocolo de Montreal (1987) e protocolos subsequentes.
<i>Poluição atmosférica transfronteiriça a longa distância</i>	Poluição do ar - notadamente emissões de dióxido de enxofre e óxidos de nitrogênio - que se origina em um país, mas é levado, muitas vezes, a longas distâncias, para outro.	Provoca chuva ácida, causando danos à floresta, danos aos edifícios e poluição da água	Convenção sobre Poluição Atmosférica Transfronteiriça a Longa Distância (LRTAP, assinada em 1979, em vigor em 1983); protocolos subsequentes sobre enxofre (1985), óxidos de nitrogênio e compostos orgânicos voláteis (1991)
<i>Perda e Conservação da Biodiversidade</i>	Perda não só de espécies animais e vegetais, mas também da diversidade genética e dos ecossistemas, causada pela atividade humana, incluindo a exploração econômica e a mudança no uso da terra.	Espécies extintas ou ameaçadas, além de impactos mais amplos sobre os ecossistemas; impactos econômicos devido à perda de recursos valiosos da biodiversidade.	Convenção sobre Diversidade Biológica (1992) e Protocolo de Cartagena sobre Biossegurança (2000), Convenção sobre Comércio Internacional de Espécies da Fauna e Flora Selvagens Ameaçadas de Extinção (CITES, 1973), Convenção de Ramsar sobre Zonas Úmidas (1971), Convenção do Patrimônio Mundial (1972) Convenção sobre espécies migratórias (1979)
<i>Desmatamento e Uso Não-Sustentável dos Recursos Florestais</i>	Destruição e degradação da cobertura florestal global	Sobre saúde e biodiversidade dos ecossistemas e as concentrações atmosféricas de gases de efeito estufa, os meios de subsistência dos habitantes das florestas.	Painel Intergovernamental sobre Florestas da ONU (1995-7), Fórum Intergovernamental sobre Florestas (1997-2000), e Fórum das Nações Unidas sobre Florestas (2017)
<i>Desertificação</i>	Degradação da terra através da seca, mudança climática, uso excessivo, causada pela mistura complexa de ações humanas e mudanças ambientais.	perda de meios de subsistência, especialmente em comunidades rurais	Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação (1994)

Fonte: O'Neill (2009); UNEP (2018) (www.unep.org)

Analisando a tabela acima, entre os problemas listados, o desmatamento a desertificação e a perda da biodiversidade consistem em cumulativos locais, pois tendem a serem sentidos de forma imediata dentro das fronteiras dos países, mas seu impacto

final é global e afeta os processos globais como o clima, de forma significativa O'Neill (2009). A poluição atmosférica consiste em um problema transfronteiriço, na medida em que as mudanças climáticas e a destruição da camada de ozônio são questões globais comuns.

Com relação a perda da biodiversidade, os primeiros tratados, como a Convenção sobre Comércio de Vida Selvagem e Convenção sobre espécies Migratórias, trataram a biodiversidade como questão transfronteiriça, mas a CDB a caracterizou como um problema cumulativo local. Há uma estimativa de que a destruição da camada de ozônio seguida das mudanças climáticas e a desertificação tornem-se uma das principais causas da perda da biodiversidade no planeta (O'NEILL, 2009).

Durante as negociações do regime de biodiversidade, buscou-se definir a biodiversidade como questão comum global, o que gerou controvérsias entre os Estados, já que seus recursos biológicos seriam tratados como bens comuns globais. Por fim, a CDB, em sua redação final, afirmou que a biodiversidade faz parte do patrimônio comum da humanidade e que seus Estados têm direitos soberanos sobre seus próprios recursos.

Dessa forma, levando em consideração a biodiversidade espécies do planeta, cerca de 95% encontra-se dentro da jurisdição de Estados soberanos e, grande parte, em países do eixo Sul, chamados megadiversos, dentre eles Brasil, Colômbia, México, Peru, Madagascar, Indonésia e Austrália, sendo que pelo menos 20% de toda a biodiversidade catalogada do planeta encontra-se em território brasileiro. A maior parte da perda da biodiversidade de espécies terrestres do mundo está localizada em países do eixo Sul (ROSENDAL, 2000, p. 20):

Espera-se que as maiores perdas de biodiversidade ocorram em áreas com a maior diversidade de espécies – as florestas tropicais da América Latina, Ásia e África. Zonas húmidas, recifes de corais e zonas costeiras em muitas partes do mundo também são consideradas sob grave ameaça. É também em muitas regiões tropicais que encontramos os chamados centros de Vavilov: os "centros de origem" e a diversidade das culturas alimentares mundiais^{iv}.

Em virtude disso, as políticas públicas para mitigar a perda da biodiversidade, de forma frequente, afetam os países em desenvolvimento do eixo Sul. Além disso:

a conservação da biodiversidade terá frequentemente um efeito adverso a curto prazo em setores como a agricultura e a silvicultura, em que estes países são fortemente dependentes. Exasperando ainda mais essa visão é o fato de que, embora os principais proprietários de recursos biológicos estejam

A perda da biodiversidade e sua discussão nas relações internacionais

desenvolvendo seus países, os principais usuários são os países desenvolvidos^v (ROSENDAL, 2000, p. 20).

O conflito central entre os países do eixo Norte-Sul segue da seguinte situação:

As enormes potencialidades econômicas dos recursos genéticos, devido ao progresso das novas biotecnologias, têm sido amplamente limitadas à percepção de que os recursos biológicos estão ameaçados. Cerca de 75% das espécies terrestres do mundo são encontradas no que pode ser chamado de Sul. Ao mesmo tempo, são os países industrializados que possuem a economia e a capacidade (bio) tecnológica de utilizar o valor econômico total dos recursos genéticos em bases comerciais^{vi} (ROSENDAL, 2000, p. 20).

Considerações finais

O debate internacional sobre a biodiversidade é, portanto, tratado não só com a conservação, mas também com a preservação e como distribuir os lucros da utilização de recursos biológicos. Essas duas questões foram identificadas no início das negociações da CDB e dúvidas foram suscitadas sobre qual delas seria o melhor método para evitar a perda da biodiversidade.

No início das negociações da CDB, o termo preservação estava saindo de uso, à medida que o conceito considerado politicamente correto de conservação entrava na terminologia dominante (ROSENDAL, 2000). A conservação engloba tanto a preservação quanto o uso sustentável da biodiversidade. O debate internacional sobre os riscos da perda da biodiversidade passou a preocupar não apenas a sua conservação, mas também a distribuição de benefícios decorrentes do uso dos recursos genéticos.

Como descrito, grande parte dos recursos da biodiversidade encontram-se no eixo Sul do planeta, embora os países do eixo Norte possuem tecnologia para exploração e desenvolvimentos desses recursos. Esse conflito foi descrito pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1987) que ditou a seguinte recomendação:

As nações industrializadas que buscam colher alguns dos benefícios econômicos dos recursos genéticos devem apoiar os esforços dos Terceiros Países para conservar espécies e os países em desenvolvimento devem ter uma parcela equitativa do lucro econômico com o uso de genes para fins comerciais.

Os países do eixo Norte focaram na questão conservacionista dos recursos da biodiversidade. Em contrapartida, o foco de desenvolvimento sustentável foi introduzido pelos países do eixo Sul em explorar os recursos genéticos que vem sendo manipulado, patenteado e comercializado por empresas farmacêuticas e cosméticas dos países do eixo Norte, sem a devida repartição dos benefícios. O que continua a estimular o debate sobre o devido acesso aos recursos da biodiversidade dos países megadiversos, como é o caso do Brasil.

Referências

BECKERMAN, W. Global warming and international action: an economic perspective. **The international politics of the environment** Actors, Interests, and Institutions, 1992.

EHRlich, P. R. A perda da biodiversidade: causas e consequências. In: WILSON, E.O. (org.). **Biodiversidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.

MARGGRAF, R. Global conservation of biodiversity from an economic point of view. In: MARKUSEN, M; BUSE, R; GARRELTS, H; COSTA, M.A. M.; MENZEL, S.; MARGGRAF, R. **Valuation and conservation of biodiversity**. Springer, 2005.

O'NEILL, K. **The environment and international relations**. Cambridge University Press, 2009.

RAVEN, P. **The epic of evolution and the problem of biodiversity loss: biodiversity and the law**. Earthscan: London – Sterling, VA, 2007.

RICHARDSON, E. L. **Climate change: problems of law-making**. The International Politics of the Environment. HURREL, A.; KINGSBURY, B. 1992.

ROSENDAL, G. K. **The convention on biological diversity and developing: countries**. Springer-Science. 2000.

SARKAR, S. **Biodiversity and environmental philosophy**. Cambridge University Press, 2005.

WILSON, E.O. (org.) **Biodiversidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.

ⁱ The standard definition is that biodiversity is the sum total of all the plants, animals, fungi and microorganisms on Earth, all of their genetic variations and their phenotypic variation, and all of the Communities and ecosystems that they comprise.

ⁱⁱ Conjunto formado por todas as comunidades que vivem e interagem em determinada região e pelos fatores que atuam sobre essas comunidades.

ⁱⁱⁱ O Brasil em atendimento ao Protocolo de Montreal assumiu o compromisso em eliminar o consumo dos clorofluorcarbonos (CFCs) por meio do Pano Nacional de Eliminação de CFCs (PNC). As ações

abrangeram investimentos nas indústrias de refrigeração, solventes, aerossóis, esterilizantes. O PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, foi responsável pela conversão das tecnologias das empresas que utilizavam CFCs na sua produção. Por meio da cooperação internacional, a empresa alemã GIZ - *Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit* – atuou na implementação de projetos e treinamentos para os técnicos de refrigeração do SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. (MMA).

- ^{iv} The greatest losses of biodiversity are expected to take place in areas with the highest species diversity – the tropical forests of Latin America, Asia and Africa. Wetlands, coral reefs and coastal areas in many parts of the world are also considered to be under severe threat. It is also in many tropical regions that we find the so-called Vavilov centres: the "centres of origin" and diversity for the world's food crops.
- ^v Moreover, biodiversity conservation will often have a short-term adverse effect on sectors such as agriculture and forestry, on which these countries are heavily dependent. Further exasperating this picture is the fact that while the main owners of biological resources are developing countries, the main users are the developed countries.
- ^{vi} The huge economic potentials of genetic resources, due to progress in the new Biotechnologies, have largely coincided with the realization that biological resources are endangered. About 75 % of the world's terrestrial species is found in what may generally be termed the South. At the same time, the industrialized countries possess the economic and (bio) technological capacity to utilize the full economic value of genetic resources on a commercial basis. The international debate on biodiversity is thus concerned not only with conservation, but also with how to distribute the profits from utilization of biological resources.