

O meio ambiente em discussão: As conferências de Estocolmo e Rio 1992

The environment under discussion: The Stockholm and Rio 1992 Conferences

Lilian Al-Chueyr Pereira Martins¹
Fernanda da Rocha Brando²

1.
Lilian Al-Chueyr Pereira Martins:
Profa. Associada do Departamento de Biologia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto. Doutora em Ciências Biológicas na área de Genética. E-mail: lacpm@ffclrp.usp.br; Endereço: Avenida Bandeirantes, n. 3900, Bairro Monte Alegre, Ribeirão Preto – SP

2.
Fernanda da Rocha Brando:
Profa. Associada do Departamento de Biologia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto. Doutora em Educação para Ciência. E-mail: ferbrando@ffclrp.usp.br. Endereço: Avenida Bandeirantes, n. 3900, Bairro Monte Alegre, Ribeirão Preto – SP.

Resumo

Este artigo revisita duas conferências que chamaram a atenção do mundo para as questões ambientais e do desenvolvimento, por ocasião de seu quinquagésimo e trigésimo aniversário. Embora permaneça principalmente no nível descritivo, discute também sobre algumas de suas contribuições e resultados. Para isso, consultou-se uma quantidade significativa dos documentos produzidos durante as duas conferências ou mesmo no período entre elas (fontes primárias) e trabalhos de especialistas sobre o assunto (fontes secundárias). A pesquisa desenvolvida indica que a Conferência de Estocolmo, que ocorreu em 1972, detectou vários problemas bem como a relevância da educação ambiental, contribuindo para a produção de uma legislação ambiental. O Relatório Brundtland, publicado em 1987, dentre outros aspectos, trouxe a ideia de que desenvolvimento e sustentabilidade não são incompatíveis. A Rio 92, que focou no impacto das atividades socioeconômicas no meio ambiente, teve como resultado a produção de documentos que sugerem ações a serem implementadas pelos Estados, visando o desenvolvimento sustentável. Essas ações envolvem a preservação das culturas tradicionais, da biodiversidade, das florestas, enfatizando o papel da mulher e dos jovens no processo. Certamente a implementação do que foi recomendado nessas conferências, ou mesmo pelo Relatório Brundtland, depende de políticas públicas que têm sido objeto de vários estudos, mas que fogem do escopo do presente

artigo. Infelizmente, apesar de algumas conquistas, a crise ambiental vem se agravando e o desenvolvimento econômico de modo sustentável permanece ainda um *desideratum*.

Palavras-chave

Pauta ambiental; Desenvolvimento sustentável; Educação ambiental; Nações Unidas; Século XX

Abstract

This article revisits two conferences that brought attention to environmental and development issues while celebrating their 50th and 30th anniversary. Although it remains mainly at the descriptive level, it also discusses some of their contributions and results. For this, we consulted a significant amount of documents produced during the two conferences or even in the period between them (primary sources) and works by specialists on the subject (secondary sources). The research points out that Stockholm Conference, which occurred in 1972, detected several problems and environmental education's relevance, contributing to environmental legislation's production. The Brundtland Report, published in 1987, among other aspects, brought up the idea that development is not incompatible with sustainability. Rio 92, which focused on the impact of socioeconomic activities on the environment, resulted in the production of documents that suggested actions to be implemented by States for sustainable development. They involved the preservation of traditional cultures, biodiversity, and forests and emphasized the role of women and youth in the process. Indeed, implementing these conferences' recommendations, or even the Brundtland Report's ones, depends on public policies that have been the subject of several studies and are beyond this article's scope. Unfortunately, despite some achievements, the environmental crisis is getting worse and sustainable economic development remains a desideratum.

Keywords

Environmental agenda; Sustainable development; United Nations; 20th century.

3. Certamente o desenvolvimento dos estudos ecológicos até o início da década de 1970, contribuiu para que os problemas ambientais fossem detectados, ou mesmo, para as medidas sugeridas para minimizá-los.

4. Sobre a institucionalização da ecologia ver, por exemplo, McIntosh, 2000, pp. 66-68.

Introdução

Consideramos que a comemoração dos 50 anos da *Conferência de Estocolmo 72* e os 30 anos da *Rio 92*, dois importantes foros para discussões sobre questões relacionadas ao ambiente e desenvolvimento, oferece uma ocasião propícia para que as revisitemos e façamos algumas reflexões a respeito de seu aporte e desdobramentos.

Sob o ponto de vista metodológico, consultamos os principais documentos a elas relacionados (fontes primárias) e publicações de especialistas sobre o assunto (fontes secundárias). Permanecemos principalmente no nível descritivo (MARTINS, 2005).

Seguindo a ordem cronológica, inicialmente voltamos um pouco no tempo para recuperar alguns aspectos importantes, com uma breve apresentação de alguns antecedentes históricos. Depois, tratamos das duas conferências e do que ocorreu entre elas. Finalizamos com algumas considerações sobre o que foi discutido no artigo.

Na segunda metade do século XIX, Charles Robert Darwin (1809-1882) e Alfred Russel Wallace (1823-1913), em suas publicações (DARWIN, 1859; WALLACE, 1889), chamaram a atenção para as relações entre indivíduos, espécies e o meio-ambiente. Esse tipo de enfoque, de um modo geral, não aparecia nas obras de estudiosos que defendiam a fixidez das espécies, pois para a maior parte deles, as espécies já haviam sido criadas adaptadas ao meio ambiente. Embora nos trabalhos de Darwin e Wallace estivesse presente a relação entre espécies e o meio, eles não se preocuparam com a conservação do meio ambiente propriamente. No ver desses naturalistas, a seleção natural e a luta pela existência evitariam uma superpopulação, a falta de espaço e recursos.

Durante a primeira metade do século XX e as duas décadas que se seguiram, ocorreu o desenvolvimento e institucionalização da ecologia³, com as contribuições de atores provenientes de diversos países⁴. Inicialmente, voltada para a botânica, a ecologia posteriormente ramificou-se em várias vertentes. No decorrer do tempo, foi surgindo a necessidade de interferir nas interações que ocorriam entre os seres vivos e o ambiente, incluindo a ação do ser humano. Nos Estados Unidos, por exemplo, a

5.
Temos também o Código Florestal de 1965 (Brasil, 1965).

6.
O relator foi o botânico Alberto José de Sampaio (1881-1946) (OLIVEIRA, 2009, p. 13) que estava a par dos estudos ecológicos desenvolvidos no âmbito internacional.

7.
As crises ambientais são caracterizadas por mudanças rápidas e inesperadas na qualidade do meio ambiente cuja reversão é difícil ou mesmo impossível. Por exemplo, grandes extinções e degradações significativas em um ecossistema (Taylor, 2009, p. 1240).

industrialização, a construção de ferrovias, as atividades agrícolas e do pastoreio em excesso, levaram à degradação do campo (KINGSLAND, 2005, p. 142). No início dos 1930, as pradarias norte-americanas enfrentaram grandes tempestades de poeira sucedidas por anos de extrema seca e erosão pelo vento. Isso exigiu uma ação do governo federal que resultou no plantio de árvores que atuaram como escudo contra o vento, protegendo o solo e as plantações. Na década de 1940, boa parte das pradarias havia sido restaurada (OBERG, 2019, p. 6).

No Brasil, a partir da década de 1930, com o início da industrialização, já ocorriam ações de política e gestão ambiental. Entre maio de 1933 e outubro de 1934 foram promulgados o *Código Florestal*⁵, o *Código de Caça e Pesca*, o *Código das Águas* e o *Código de Minas* (que nacionalizava as riquezas do subsolo). Em 1934 foi sediada no Museu Nacional, no Rio de Janeiro, a *Primeira Conferência de Proteção à Natureza*⁶ (OLIVEIRA, 2009, pp. 12-13).

Na década de 1970, o aumento do consumo dos recursos naturais, o prejuízo causado pela queima de combustíveis fósseis (carvão, petróleo e gás natural), a destruição decorrente da mineração e exploração da madeira, o declínio no número de espécies causado pela pressão da urbanização, o cultivo intensivo, a poluição e a pesca indiscriminada, fizeram com que a crise ambiental⁷ que já vinha se manifestando nas décadas anteriores se agravasse. A atenção mundial voltou-se para as questões ambientais e de desenvolvimento (CANNAN, 2000, p. 365).

No Brasil, os 1970 foram marcados por um rápido crescimento econômico, envolvendo projetos que geravam impacto ambiental. A política brasileira nos governos militares era altamente desenvolvimentista, caracterizada por obras públicas de grande porte que tinham implicações para o meio ambiente como por exemplo, a construção da Transamazônica e a instalação da Usina Nuclear em Angra dos Reis (JAPIASSÚ & GUERRA, 2017, p. 1888). Centros químicos e petroquímicos foram estabelecidos ou ampliados no litoral em regiões densamente povoadas como Cubatão, Rio de Janeiro e Aratu, o que produziu altos níveis de degradação ambiental. O desenvolvimento considerável da agroindústria, ocasionou um aumento na utilização de pesticidas e biocidas, o que também impactou no ambiente. Muitos trabalhadores da zona rural

8.
A incorporação dos estudos e práticas relacionadas com a veterinária – como a criação de um curso no Butantan –, com as doenças vegetais, linhas de pesquisa concernentes às doenças parasitárias, com a entomologia e com a zoologia médica, bem como o desenvolvimento de ações articuladas pelo Estado contra as endemias rurais faziam parte das mudanças.

foram para a zona urbana, ocasionando um aumento das favelas e da miséria nas cidades (DIEGUES, 2018, p. 129). Nesse contexto, foi redigido o *Manifesto Ecológico Brasileiro* que chamava a atenção para as consequências da “atual cegueira ambiental e exploração irresponsável de nosso outrora pródigo meio natural” (LUZEMBERGER, 1976, p. 3).

A Conferência de Estocolmo 72⁸ (Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente)

A *United Conference on Human Environment* (Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente) conhecida como *Conferência de Estocolmo* (figura 1), ocorreu na capital de um país considerado desenvolvido, a Suécia, de 5 a 16 de junho de 1972, sob os auspícios da Organização das Nações Unidas. Contou com a presença de participantes de 113 países diferentes (UNITED NATIONS, 1973, p. 43).

A época em que se deu a conferência foi marcada pelo questionamento dos modelos de desenvolvimento ocidental e socialista, pela ocorrência da Guerra Fria, corrida armamentista e da Guerra do Vietnã. Por outro lado, pela percepção dos problemas trazidos pela industrialização, tais como poluição sonora, visual etc. Adicionalmente, houve a publicação de obras como *Silent spring* (“Primavera silenciosa”), de autoria de Rachel Carson, assim como as propostas de ambientalistas mais radicais que sugeriam a alteração dos padrões de produção e consumo ou até a supressão do crescimento.

Figura 1
Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente em 1972.

Fonte: EMMELIN, Lars. *The Stockholm Conferences. Ambio*, 1 (4): 135-140, 1972, p. 138.



9.
*United Nations Environment
Programme (UNEP)*

10.
No Brasil, após a Conferência foi criada a Secretaria Especial do Meio Ambiente (SEMA) no âmbito do Ministério do Interior, por meio de Decreto datado de 1973.

Todos esses fatos repercutiram na opinião pública (LAGO, 2013, p. 24-25).

Considerada como a primeira iniciativa no âmbito mundial que teve por objetivo a discussão de questões ambientais, a *Conferência de Estocolmo* conclamou os países desenvolvidos para que auxiliassem os países em desenvolvimento tendo em vista a melhoria do ambiente humano.

Pode-se dizer que nesta conferência foram introduzidos conceitos e princípios que, no decorrer dos anos que se seguiram, constituiriam a base para a diplomacia da área do meio ambiente, incluindo os países em desenvolvimento (LAGO, 2013, p. 14).

A *Conferência de Estocolmo* teve como resultados a elaboração da *Declaração de Estocolmo* e a criação do *Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente* (PNUMA)⁹. Houve a proposta de ações voltadas ao meio ambiente global, ao manejo das atividades ambientais e medidas de apoio para as ações nacionais e internacionais para o estabelecimento desse manejo (UNITED NATIONS, 1973, p. 6). Além disso, houve o reconhecimento da relevância da educação ambiental no combate à crise ambiental no âmbito mundial (DIAS, 2000, p. 36). No Brasil, foi criada em 1973 a *Secretaria Especial do Meio Ambiente* (SEMA)¹⁰. Nas décadas que se seguiram, passou-se a pensar no desenvolvimento sustentável e na preservação da diversidade biológica. Nesse último aspecto, foi importante a decisão de se estabelecer bancos genéticos para as variedades de plantas e animais economicamente importantes, principalmente de variedades nativas e aquelas que viviam em áreas restritas (EMMELIN, 1972, p.137).

Como conquistas, podemos mencionar a introdução do tema ambiental em uma agenda multilateral e a identificação de prioridades para ações futuras, o incentivo para que diferentes países estruturassem uma organização interna para a pauta ambiental, o fortalecimento das *Organizações não Governamentais* (ONGs) e sociedade civil (WILLETTS, 1996, p. 68; LAGO, 2006, p. 48). Após a conferência de Estocolmo houve um progresso nas negociações relacionadas ao direito do mar e resíduos perigosos (Lago, 2013, p. 83).

A conferência expôs as diferenças entre países desenvolvidos e em desenvolvimento. Embora não as tenha solucionado,

possibilitou o debate. Enquanto os países desenvolvidos pediam que o desenvolvimento ambiental destrutivo fosse impedido, o "Terceiro Mundo" almejava o desenvolvimento econômico, mesmo às custas da poluição e degradação (JEFFRIES, 1997, p. 1).

Nas palavras de Genebaldo Freire Dias:

Os representantes dos países em desenvolvimento acusam os países industrializados de querer limitar seus programas de desenvolvimento industrial, usando a desculpa da poluição como um meio de inibir a capacidade de competição dos países pobres (DIAS, 2000, p. 36).

Com o tempo, a ação de grupos organizados da sociedade civil em relação ao combate da poluição (fumaça, lixo), passou a receber apoio da opinião pública, principalmente na Califórnia, o que ocasionou um avanço na legislação ambiental. Nesse sentido, a *Conferência de Estocolmo* contribuiu bastante, apesar da oposição por parte do setor produtivo tanto nos países desenvolvidos como naqueles em desenvolvimento. (LAGO, 2013, pp. 28-29).

No ano seguinte à Conferência de Estocolmo, Maurice Strong comentou sobre a diferença de visão a respeito das questões ambientais por parte dos países desenvolvidos e dos países em desenvolvimento:

Mas o problema ainda está sendo pensado em termos limitados, como uma doença dos países industrializados decorrente dos processos aos quais eles devem sua riqueza. Na Ásia, na África e na América Latina, a disposição era considerar o meio ambiente como algo distante dos interesses e preocupações dos pobres. Para um homem que se depara com a fome e outras doenças decorrentes da pobreza, os riscos que corre com a contaminação dos oceanos ou da atmosfera, parecem ser tão remotos que se tornam irrelevantes. Para ele, a fumaça das fábricas cheira a dinheiro, empregos e bens de consumo necessários [...] (Strong, 1973, p. 691)

As questões ambientais na década de 1980

11.
"Report of the World Commission
on Environment and Development:
Our Common Future"

Em consonância com as diretrizes da *Declaração de Estocolmo*, no início da década de 1980, surgiram no Brasil diversas políticas públicas voltadas para a pauta ambiental. A Política Nacional do Meio Ambiente, foi definida por meio da Lei nº 6.938/81. Esta lei introduziu as bases do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), com a exigência de estudo prévio do impacto ambiental e do licenciamento ambiental, com mecanismos de repressão e reparação do dano ao meio ambiente (JAPIASSÚ & GUERRA, 2017, p. 1888-1889). Além disso, recomendou a criação de um programa internacional de educação ambiental, colocando o ser humano como parte do meio ambiente e responsável por sua conservação (PELICIONI, 2005). Estabeleceu, ainda, que a educação ambiental deve ser oferecida em todos os níveis de ensino e em programas específicos direcionados à comunidade (BRASIL, 1981). Adicionalmente, foi priorizada uma política nacional do desenvolvimento, com a criação de estações ecológicas e áreas de proteção ambiental (BRASIL, 1983).

Dez anos após a Conferência de Estocolmo, alguns problemas que estavam além do controle internacional persistiam. O primeiro deles era o comprometimento dos recursos nacionais com a produção de armas. Não apenas as nações maiores como os EUA e a URSS, mas também nações menores tinham seus recursos mais comprometidos com o armamento do que com as questões ambientais como um todo. O segundo, era a pobreza que caracterizava os países em desenvolvimento. O terceiro era o estado da economia mundial que não era dos mais satisfatórios (NANDA, 1983, p. 412).

No âmbito internacional, em 1983, a Assembleia Geral das Nações Unidas aprovou a criação da *Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento Humano*, tendo como presidente a Primeira Ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland (LAGO, 2013, p.14), responsável pela elaboração do *Relatório Brundtland*¹¹ (1987). Este tinha como objetivo propor estratégias a longo prazo para obter o desenvolvimento sustentável em torno do ano 2000 e posteriormente (UNITED NATIONS, 1987, p. 5). Trouxe novos aspectos sobre as questões ambientais, introduzindo o conceito de desenvolvimento sustentável:

A humanidade tem a capacidade de tornar o desenvolvimento sustentável para garantir o atendimento às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender às suas próprias necessidades. O conceito de desenvolvimento sustentável implica em limites - não limites absolutos, mas limitações impostas pelo estado atual da tecnologia e organização social sobre os recursos ambientais e pela capacidade da biosfera de absorver os efeitos das atividades humanas. Mas, tanto a tecnologia como a organização social podem ser gerenciadas e aprimoradas para abrir caminho para uma nova era de crescimento econômico. A Comissão acredita que a pobreza generalizada pode ser evitada. A pobreza não é apenas um mal em si, mas o desenvolvimento sustentável requer a satisfação das necessidades básicas de todos, estendendo a todos a oportunidade de satisfazer suas aspirações por uma vida melhor. Um mundo em que a pobreza é endêmica estará sempre propenso a catástrofes ecológicas e outras (UNITED NATIONS, 1987, p. 16).

Foram feitas algumas constatações sobre o que estava ocorrendo e uma previsão do que poderia ocorrer no futuro:

O empobrecimento da base de recursos locais pode empobrecer áreas maiores: o desflorestamento de terras mais altas feito por fazendeiros produz enchentes em terras mais baixas; a poluição causada por fábricas impede a pesca no local. Tais ciclos locais sombrios agora operam nacional e regionalmente. A degradação das terras secas faz com que refugiados ambientais aos milhões ultrapassem as fronteiras de suas nações. O desmatamento na América Latina e na Ásia está causando enchentes em maior quantidade e mais destrutivas. [...] A precipitação ácida e nuclear se espalhou pelas fronteiras da Europa. Fenômenos semelhantes, como o aquecimento global e a perda de ozônio, estão surgindo em escala global. Os produtos químicos perigosos que penetram nos alimentos também são comercializados internacionalmente. No próximo século, a pressão ambiental que causa os movimentos populacionais, pode aumentar acentuadamente [...] (UNITED NATIONS, 1987, p. 14).

Sobre as espécies e ecossistemas, pensava-se:

Cresce o consenso de que as espécies estão desaparecendo em taxas nunca observadas no planeta, embora também haja controvérsias sobre essas taxas e riscos. Ainda há tempo para interromper este processo (UNITED NATIONS, 1987, p. 20).

Assim, seria prioritário incluir nas agendas públicas o problema do desaparecimento das espécies e a ameaça aos ecossistemas como relevantes questões econômicas e de recursos. Contudo, acreditava-se que os governos poderiam deter a destruição das florestas e de outros reservatórios da biodiversidade na medida que se desenvolvessem do ponto de vista econômico. Os governos também deveriam fazer arranjos financeiros para apoiar convenções internacionais que refletissem sobre os princípios dos recursos universais (UNITED NATIONS, 1987, p. 20).

Além de chamar a atenção para os efeitos do desflorestamento, os riscos da utilização de produtos químicos nos alimentos, para o aquecimento global e perda da camada de ozônio, da ameaça à diversidade das espécies, e a alta possibilidade de um agravamento da situação, via-se a necessidade de uma ação conjunta do governo, sociedade civil e cooperação internacional no sentido de possibilitar um desenvolvimento sustentável. Tudo começaria com a erradicação da pobreza.

Como desdobramentos do Relatório Brundtland podemos mencionar a realização do *Congresso Internacional sobre Educação Ambiental e Formação Relativa ao Meio Ambiente*, que aconteceu em Moscou. No ano seguinte, no Brasil, a *Constituição Federal* de 1988 determinava que a educação ambiental estivesse presente em todos os níveis de ensino em nosso país, de modo a promover a conscientização pública sobre a importância da preservação do meio ambiente (Constituição Federal de 1988, Capítulo 6, artigo 225, § 1º, inciso VI).

O desenvolvimento sustentável proposto pelo Relatório Brundtland e patrocinado pelo PNUMA propiciou um espaço de cooperação internacional mais abrangente para as negociações que culminaram na organização da Rio 1992. A decisão de que o Brasil sediar o evento ocorreu na Assembleia Geral da ONU em

12.
The United Nations Conference
on Environment and Development
(UNCED)

13.
United Nations. Conferences/
Environment and sustainable
development, 1992. Disponível em:
<[https://www.un.org/en/conferences/
environment/rio1992](https://www.un.org/en/conferences/environment/rio1992)>

14.
"Diversidade biológica ou
biodiversidade é a riqueza total e
variedade de vida na terra" (JEFFRIES,
1997, p. 1) .

1989. No clima político de redemocratização, o Brasil adotou uma postura mais ativa em matéria do meio ambiente.

A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio, 1992)

The United Nations Conference on Environment and Development (UNCED), também conhecida como "Earth Summit" (Cúpula da Terra)¹² ou *Rio 1992* ocorreu de 3 a 14 de junho de 1992 (figura 2), portanto, duas décadas após a *Conferência de Estocolmo*. Presidida pelo embaixador de Singapura, Tommy Koh, com a liderança do secretário canadense Maurice Strong, ao contrário da *Conferência de Estocolmo*, foi sediada em um país em desenvolvimento. Reuniu líderes políticos, diplomatas, cientistas, representantes da mídia e de organizações não governamentais de 179 países.

Com o fim da Guerra Fria, surgiu a esperança de resgatar os direitos humanos e meio-ambiente, dentre outros aspectos. O ponto central das discussões na *Rio 92* foi o impacto das atividades socioeconômicas humanas sobre o meio ambiente. Chamou a atenção para uma questão de interesse internacional, procurando mostrar que os diferentes fatores sociais, econômicos e ambientais estão interligados e para se obter sucesso é preciso que sejam feitas ações em todas essas direções (UNITED NATIONS, 1992)¹³. Deu prosseguimento às discussões sobre o desenvolvimento sustentável a importância da manutenção da diversidade biológica¹⁴, que haviam sido abordados no *Relatório Brundtland* (1987). Além disso, propôs medidas e estratégias para deter ou reverter os efeitos da degradação ambiental.

Uma das importantes constatações da Rio 92 foi que promover um desenvolvimento sustentável era possível e ele poderia ocorrer quer no âmbito nacional, regional ou internacional. Mas, para isso, era preciso integrar e equilibrar a economia, com a adoção de uma nova percepção sobre o modo de consumir, produzir, viver, trabalhar e de tomar decisões (UNITED NATIONS, 1992).

O próprio Strong sabia das dificuldades para atingir essas expectativas que envolviam mudanças na vida econômica e nas relações internacionais. Para isso, deveriam ser colocadas em prática capacidades de inovação política, econômica, social

e de liderança. Essas deveriam se manifestar em todos os níveis, desde o comportamento individual até a cooperação global (STRONG, 1991, p. 288).

Negociações diplomáticas convenceram os países desenvolvidos de que eles eram responsáveis pela maior parte dos danos causados ao meio ambiente. Nesse sentido, eles deveriam oferecer apoio financeiro aos países em desenvolvimento que, por sua vez, teriam também responsabilidades (LAGO, 2006, p. 52-53).

Como resultados da Rio 92, além de importantes documentos¹⁵, houve a criação de uma comissão e negociações para o estabelecimento do acordo sobre populações transzonais e populações de peixes migratórios (UNITED NATIONS, 1992). Dentre os documentos estão a *Declaração do Rio (The Rio Declaration)* com seus 27 princípios universais; a *Convenção de Delineamento do Quadro das Mudanças*

Figura 2

The United Nations Conference on Environment and Development.

Fonte: Luciana Whitaker/
Folhapress. Folha de São Paulo.
4.nov. 2021. Disponível em:
<https://fotografia.folha.uol.com.br/galerias/1715532750025222-veja-imagens-das-principais-cops-que-ja-ocorreram>. Acesso em: 16 ago. 2022.



15.
Grande parte dos documentos aprovados durante a Rio 1992 foi elaborada durante a preparação da conferência entre 1989 e 1992 (LAFER, 2012, p. 182).

16.
Este aspecto é de extrema importância. Porém, optamos por nos concentrar mais nos aspectos relacionados à biodiversidade. Disponível em: <https://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/pdf/conveng.pdf>

Climáticas (Framework Convention of Climate Change)¹⁶; a Convenção da Diversidade Biológica (Convention on Biological Diversity) e a Declaração dos Princípios do Manejo das Florestas (Declaration on Principles of Forest Management).

A *Declaração do Rio* confere aos seres humanos o direito a uma vida saudável e produtiva em harmonia com a natureza (UNITED NATIONS, 1992, PRINCIPLE 1, P. 3). Aos Estados é dada a autonomia em suas políticas ambientais e de desenvolvimento, desde que não causem danos aos outros Estados ou áreas além dos limites de sua jurisdição (UNITED NATIONS, 1992, P. 3). As necessidades dos países vulneráveis e os interesses e necessidades de todos os países são prioridade nas ações internacionais (UNITED NATIONS, 1992, PRINCIPLE 6, P. 4).

Os Estados estão incumbidos de proteger e restaurar a saúde e integridade do ecossistema da Terra, buscando o desenvolvimento sustentável. Para isso, devem eliminar padrões de produção e consumo que impeçam a sustentabilidade e promover políticas demográficas. Devem fomentar o entendimento sobre as trocas entre conhecimento científico e tecnológico e novas tecnologias (UNITED NATIONS, 1992, PRINCIPLE 7, P. 4). Os Estados devem ter uma legislação referente ao meio ambiente (UNITED NATIONS, PRINCIPLE 11, P.5), particularmente, que proteja as vítimas da poluição e de outros danos ambientais. Adicionalmente, que impeça que atividades e substâncias que causem danos ambientais e à saúde humana sejam transferidas a outros países. Além disso, utilizar recursos econômicos para lidar com os danos ambientais. As autoridades de uma nação são responsáveis pelo impacto ambiental. Os Estados devem notificar os outros Estados sobre desastres nacionais e outras emergências que possam produzir efeitos danosos ao meio ambiente com a cooperação internacional. A participação das mulheres é fundamental no manejo e desenvolvimento do meio ambiente (UNITED NATIONS, 1992, PRINCIPLE 20), assim como o engajamento dos jovens. Foi chamada a atenção para o papel dos indígenas e suas comunidades em relação ao manejo e desenvolvimento, valorizando suas práticas (UNITED NATIONS, 1992, P. 7). O meio ambiente e os recursos naturais de povos que estejam sob opressão, dominação ou ocupação devem ser protegidos. É reconhecida a ação destrutiva das guerras para o desenvolvimento

17. Diversidade biológica era aqui entendida como a variabilidade dos organismos vivos de todas as fontes incluindo ecossistemas aquáticos e complexos que fazem parte; a diversidade dentro de uma espécie, entre espécies e ecossistemas (United Nations,1992, p. 3).

18. Complexos dinâmicos de plantas, animais, comunidades de microrganismos e o ambiente não vivo interagindo como uma unidade funcional.

19. Uso sustentável significa a utilização dos componentes da diversidade biológica em uma proporção que não leve a seu declínio a longo prazo, mantendo seu potencial de acordo com as necessidades e aspirações das gerações presentes e futuras.

20. O lugar ou tipo de lugar em que um organismo ou população naturalmente ocorre (United Nations,1992, p. 4).

sustentável. É recomendado que os Estados respeitem a lei internacional oferecendo proteção para o meio em tempos de conflito armado, cooperando para o desenvolvimento posterior, quando necessário. Finalmente, o princípio 27 recomenda:

Estados e povos devem cooperar com boa fé e espírito de parceria no cumprimento dos princípios encorpados nesta Declaração e no desenvolvimento da lei internacional no campo do desenvolvimento sustentável (UNITED NATIONS, PRINCIPLE 27, P. 8)

A *Convenção para a Diversidade Biológica*¹⁷ teve como uma das principais constatações que a diversidade biológica estava sendo reduzida drasticamente por determinadas atividades humanas. Era preciso antecipar, prevenir e atacar as causas de sua redução ou perda. Era necessário conservar ecossistemas¹⁸, *habitats* e recuperar as populações de espécies viáveis em suas áreas. Os Estados seriam soberanos nas ações sobre seus recursos naturais. Mas, antes disso, seriam responsáveis pela conservação de sua diversidade biológica e por utilizar seus recursos naturais de modo sustentável¹⁹, incluindo ecossistemas e *habitats*²⁰ naturais. Também foi reconhecida a importância do papel da mulher na conservação e sustentabilidade da diversidade biológica em todos os níveis, incluindo políticas (UNITED NATIONS, 1992).

Em relação à diversidade biológica, estudos indicam que o investimento em conservação entre 1996 e 2008 reduziu a perda de biodiversidade em 109 países signatários da *Convenção sobre Diversidade Biológica* em uma taxa de 29%, em média, por país (WALDRON et al., 2017, p. 1). Contudo, esse resultado é tímido diante do panorama que se tem. Em um estudo que analisou extinções populacionais entre 1900 e 2015 e que utilizou como amostragem 27.600 espécies de vertebrados, em 177 espécies de mamíferos obteve-se uma taxa de perda de população em vertebrados terrestres extremamente alta. Nos 177 mamíferos dos quais se tinha dados mais detalhados, todos perderam 30% ou mais de sua área geográfica e mais de 40% das espécies sofreram uma redução populacional de 80%. Os resultados obtidos indicam

que além das extinções globais de espécies, a Terra está passando por grande série de declínios e extirpações populacionais, que terão consequências em cascata sobre o funcionamento e os serviços ecossistêmicos vitais para a manutenção da civilização (CEBALLLOS; EHRLICH & DIRZO, 2017, p. 1).

Infelizmente a perda da diversidade biológica continua ocorrendo em âmbito mundial. Mesmo para aqueles que consideram as extinções como eventos normais e que se está diante de uma sexta extinção, as taxas em que o fenômeno está ocorrendo são alarmantes.

É preciso conhecer a diversidade biológica e investir em sua conservação. Contudo, as prioridades dos países em desenvolvimento seriam o desenvolvimento econômico e social e a erradicação da pobreza. A conservação e uso sustentável da diversidade biológica reforçariam as relações amistosas entre Estados e contribuiriam para a paz, trazendo benefícios para as presentes e futuras gerações (UNITED NATIONS, 1992, PREAMBLE, p. 1-2).

Pode-se dizer que têm sido feitos estudos sobre a diversidade biológica. No entanto, os esforços em relação à conservação dos ecossistemas, do uso sustentável dos mesmos, bem como os recursos que o Estado destina para isso têm sido insuficientes. Os Estados que fazem investimentos em outros Estados querem ter resultados desses investimentos antes de fazer novos investimentos. Contudo, esses resultados são demorados, podendo levar vários anos.

A cooperação entre os países previa o desenvolvimento de estratégias nacionais, planos, programas e políticas públicas para a conservação e uso sustentável da biodiversidade (United Nations, 1992, Artigos 5º, 6º, p. 5). Envolve identificar e monitorar os componentes da diversidade biológica, principalmente aqueles que necessitavam urgentemente de conservação e atividades que pudessem ter um impacto adverso sobre a biodiversidade. Além disso, a manutenção e monitoramento dos ecossistemas; o estabelecimento de meios de controle dos riscos decorrentes dos organismos modificados pela biotecnologia, e seu impacto sobre a biodiversidade e saúde humana e o impedimento da introdução de espécies invasoras que ameaçam ecossistemas, *habitats* ou espécies. Adicionalmente, de acordo com a legislação nacional, preservar e manter o conhecimento,

inovações e práticas das comunidades locais indígenas (United Nations, 1992, Artigo 8º, item j); estabelecer e manter programas para a educação científica e técnica para o treinamento em medidas para identificação, conservação e uso sustentável da diversidade biológica oferecendo apoio para os países em desenvolvimento, e oferecer apoio para a pesquisa sobre a diversidade biológica. (United Nations, 1992, Artigo 12 a; b). Incluir tópicos relacionados à conservação da diversidade biológica nos programas educacionais no âmbito nacional e internacional United Nations, 1992, Artigo 13 a).

Em nosso país existe uma legislação para a proteção de ecossistemas e culturas indígenas. O problema é sua implementação e fiscalização. O controle dos riscos envolvidos nos organismos geneticamente modificados pela biotecnologia e seu impacto sobre a saúde humana também demandariam uma ação maior por parte do Estado.

O objetivo da *Declaração dos princípios das florestas* era o manejo, a conservação e o desenvolvimento sustentável das florestas e seus múltiplos usos:

*Os problemas e oportunidades do Florestamento devem ser examinados de maneira holística e equilibrada dentro do contexto do meio-ambiente e desenvolvimento, levando em consideração as múltiplas funções e usos das mesmas, incluindo os usos tradicionais e stress econômico e social quando esses usos ficam limitados ou res-
tritos, bem como o potencial para o desenvolvimento que o manejo sustentável da floresta pode oferecer (United Nations, Anexo III, Preâmbulo, 1992)*

Na época, as críticas se voltaram principalmente para a *Declaração de Florestas*. A opinião pública considerava que a destruição das florestas deveria ser impedida, mas a questão ficou diluída nos países produtores de petróleo e carvão (LAGO, 2013, p. 114). Ainda, sabemos que o desflorestamento cresce e as queimadas também.

A *Agenda 21* previa a implementação de programas diante das economias em transição, com investimento bastante alto. Para que ocorresse o desenvolvimento sustentável, havia necessidade de políticas públicas, manejo e administração pública. Para que fossem atingidos os objetivos

propostos era necessário haver o controle de doenças transmissíveis como cólera e malária a partir do saneamento básico. Havia também objetivos específicos como erradicar a poliomielite no ano 2000; acelerar a pesquisa para a melhoria das vacinas e o desenvolvimento de sistemas de saúde pública; reduzir a vulnerabilidade ao HIV em mulheres e crianças, proteção e educação dos grupos vulneráveis (crianças, mulheres e povos indígenas). Era essencial a existência de uma legislação que permitisse implementar e regular esta agenda.

Em relação à Agenda 21 é possível observar que alguns dos objetivos foram atingidos em nosso país, como a erradicação da poliomielite, por exemplo. Contudo, se a baixa procura pela vacinação para prevenir essa doença atualmente, não for revertida, poderemos comprometer esses resultados. A aceleração no desenvolvimento de vacinas foi mostrada recentemente no caso da COVID-19, em vários países como a China, Rússia, Estados Unidos, Índia e no Brasil

Dez anos depois da Rio 92, ocorreu em Johannesburgo a *Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável (2002)* cujo principal objetivo era elaborar um plano para implementar o que havia sido aprovado na Rio, 1992. O diagnóstico de 1992 foi corroborado, bem como as dificuldades relacionadas à implementação do plano anterior. Percebeu-se também que as agendas globais de comércio, financiamento e meio ambiente estavam estreitamente relacionadas e que houve um fortalecimento da cooperação entre os Estados (LAGO, 2013, pp. 15-16).

Algumas considerações

Em primeiro lugar, é importante mencionar que as duas conferências que aniversariaram em 2022, tiveram um papel fundamental ao chamar a atenção para as questões ambientais no âmbito mundial.

A *Conferência de Estocolmo (1972)* detectou vários problemas e a relevância da educação ambiental, contribuindo para a produção de uma legislação ambiental. O Relatório Brundtland (1987), entre outros aspectos, trouxe a ideia de que desenvolvimento não é incompatível com a sustentabilidade. Expôs problemas como o desflorestamento

e a perda das espécies, antevendo suas consequências. Mas também propôs estratégias para solucioná-los ou, ao menos, minimizá-los. Além disso, o desenvolvimento sustentável demanda uma ação conjunta do governo, sociedade civil e cooperação internacional, incluindo investimentos.

A Rio 92 que teve como foco o impacto das atividades socioeconômicas sobre o meio ambiente, teve como desdobramentos a produção de documentos que davam várias atribuições aos Estados tendo em vista o desenvolvimento sustentável. A preservação das culturas tradicionais, da biodiversidade, das florestas, enfatizando o papel da mulher e dos jovens no processo estavam em destaque.

Em relação à preservação das culturas tradicionais temos a Lei nº 6001/1973 e o Artigo 231 da Constituição da República Federativa do Brasil que reconhecem os direitos indígenas. No caso das mulheres, destacamos o papel de Rachel Carson e Gro Harlem Brundtland na pauta ambiental, mas podemos acrescentar todas as outras que vem se dedicando a essas questões. Em relação aos outros aspectos, alguns resultados deixaram a desejar em nosso país, principalmente no que diz respeito às florestas e à preservação da biodiversidade.

A Agenda 21 viu a necessidade de políticas públicas e implementação de programas como o controle das doenças transmissíveis, o investimento em vacinas que como vimos no decorrer deste artigo tiveram alguns resultados positivos.

Certamente a legislação e a conscientização pelos cursos na área ambiental, na formação de profissionais especializados que possam atuar diretamente nessas questões contribuem, mas as dificuldades são muitas em relação ao cumprimento das metas propostas. Elas dizem respeito ao tempo necessário para se ter uma ideia do impacto que os investimentos tiveram para que possa haver mais investimentos e à fiscalização em relação ao cumprimento da legislação. Sobretudo, é preciso que governo, sociedade civil, Academia e comunidade internacional olhem na mesma direção e trabalhem juntos para que se possa minimizar a crise ambiental que vem se agravando, procurando obter o desenvolvimento econômico de modo

sustentável e a erradicação da pobreza, o que permanece ainda um *desideratum*.

Referências

- BRASIL. LEI Nº 4.771, de 15 de setembro de 1965. **Código Florestal**. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-4771-15-setembro-1965-369026-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 05/07/2022.
- BRASIL. LEI 6.001/1973 (LEI ORDINÁRIA). **Dispõe sobre o Estatuto do Índio**. Brasília: 1973. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6001.htm. Acesso em: 28/07/2021.
- BRASIL. LEI Nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. **Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências** - Publicação Original. Brasília: 1981. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1980-1987/lei-6938-31-agosto-1981-366135-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 05/07/2022.
- BRASIL. Decreto nº 88.351, de 1º de junho de 1983. **Publicação Original**. Brasília: 1983. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1980-1987/decreto-88351-1-junho-1983-438446-publicacaooriginal-1-pe.html>. Acesso em: 05/07/2022.
- BRASIL. Constituição Federal de 1988. **Constituição Federal. Legislação Informatizada**. Publicação original. Brasília: 1988. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/cvicf.pdf> Acesso em: 05/07/2022.
- CANNAN, Crescy. The environmental crisis, greens and community development. **Community Development Journal**, 35 (4): 365-376, 2000. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/44257573>. Acesso em: 05/07/2022.
- CEBALLOS, Gerardo; EHRlich, Paul R.; DIRZO, Rodolfo. Biological annihilation via the ongoing sixth mass extinction signaled by vertebrate population losses and declines. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, 114 (30): E6089-E6096, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1073/pnas.1704949114>. Acesso em: 05/07/2022.
- DARWIN, Charles Robert. **The Origin of Species by Means of Natural Selection**. London; John Murray, 1859.

- DIAS, Genebaldo Freire. Educação Ambiental. **Princípios e práticas**. 6ª ed. São Paulo: Gaia, 2000.
- DIEGUES, Antonio Carlos. **O mito moderno da natureza intocada**. 6ª edição revista e ampliada. São Paulo: HUCITEC/NUPAUB, 2018.
- EMMELIN, Lars. The Stockholm Conferences. **Ambio**, 1 (4): 135-140, 1972. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/4311965>. Acesso em: 05/07/2022.
- JAPIASSÚ, Carlos Eduardo; GUERRA, Isabella Franco. 30 anos do relatório Brundtland: nosso futuro comum e o desenvolvimento sustentável como diretriz constitucional brasileira. **Revista de Direito da Cidade**, 9 (4): 1884-1901, 2017. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/rdc/article/view/30287>. DOI: <https://doi.org/10.12957/rdc.2017.30287>. Acesso em: 10/02/2023.
- JEFFRIES, Michael J. **Biodiversity and Conservation**. London/ New York: Routledge, 1997.
- KINGSLAND, Sharon. **The Evolution of American Ecology**. 1890-2000. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2005.
- LAGO, André Aranha Corrêa. **Estocolmo, Rio, Joanesburgo: o Brasil e as três conferências ambientais das Nações Unidas**. Brasília: Instituto Rio Branco, 2006.
- LAGO, André Aranha Corrêa do. **Conferências do desenvolvimento sustentável**. Brasília: Fundação Alexandre Gusmão, 2013.
- LAFER, Celso. **O significado da Rio-92 e os desafios da Rio + 20: Política Externa**, 21 (1): 179-188, 2012.
- LUTZEMBERGER, J. **Manifesto ecológico brasileiro**. Porto Alegre: Lançamento, 1976.
- McINTOSH, Robert P. **The Background of Ecology**. Concept and Theory. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.
- MARTINS, Lilian A.-C. P. **História da Ciência, Objetos, Métodos e Problemas**. *Ciência & Educação*, 11 (2): 305-317, 2005.
- NANDA, Ved Prakash. [Introduction]. **Proceedings of the Annual Meeting**. American Society of International

- Law**, 77: 411-414, 1983. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/25658197>. Acesso em: 07/07/2022.
- OBBERG, Jon H., **Founders of Plant Ecology**: Frederic and Edith Clements (Lincoln, NE: UNL Digital Commons, 2019). Disponível em: <https://digitalcommons.unl.edu/unsmaffil>. Acesso em: 10 /01/ 2023.
- OLIVEIRA, Arthur Henrique de. **Alberto José Sampaio (1881-1949)**: contexto, vida e obra de um conservacionista brasileiro. Dissertação (Mestrado em História da Ciência), Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2009.
- PELICIONI, Andréa Focesi. Movimento Ambientalista e a Educação Ambiental. p. 353-379. In: Philippi Jr, Arlindo; Pelicioni, Maria Cecília Focesi.(orgs.). **Educação Ambiental e Sustentabilidade**. Vol. 1. Barueri: Manole, 2005.
- STRONG, Maurice F. One year after Stockholm: an ecological approach to management. **Foreign Affairs**, 51 (4): 690-707, 1973.
- TAYLOR, M. Scott. Innis Lecture: Environmental crises: Past, Present and Future. **The Canadian Journal of Economics**, 42 (4): 1240-1275. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/40389529>. Acesso em: 08/02/2023.
- UNITED NATIONS. **Report of the United Nations Conference on Environment**. New York: United Nations, 1973.
- UNITED NATIONS. **Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future**. United Nations: 1987. <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/5987our-common-future.pdf>. Acesso em: 10/06/2022.
- UNITED NATIONS. Rio declaration on environment and development. Pp. 3-8, in: UNITED NATIONS. Report of the United Nations Conference on Environment and Development 1992. Disponível em: <<https://document-s-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N92/836/55/PDF/N9283655.pdf>> Acesso em: 10/06/2022.
- UNITED NATIONS. **Convention on biological diversity**. 1992. Disponível em: <<https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-en.pdf>>. Acesso em: 10/06/2022.

- UNITED NATIONS. **United Nations Conference on Environment and Development.** Rio de Janeiro, Brazil, 3-14 June 1992. Disponível em: <https://www.un.org/en/conferences/environment/rio1992>. Acesso em: 10/06/2022.
- UNITED NATIONS. Non-legally binding authoritative statement of principles for a global consensus on the management, conservation and sustainable development of all types of forests. 1992. Disponível em: <https://www.un.org/esa/documents/ga/conf151/aconf15126-3.htm>. Acesso em: 10/06/2022.
- WALDRON, Antony; MILLER, Daniel C.; REDDING, Dave; MOORERS, Arne; KUHN, Tyler S.; NIBBELINK, Nate; ROBERTS, J. Timmons; TOBIAS, Joseph A; GITTLEMAN, John L. Reductions in global biodiversity loss predicted from conservation spending. **Nature**, 551: 364-367, 2017. DOI: em: <<https://doi.org/10.1038/nature24295>>. Acesso em: 05/07/2022.
- WALLACE, Alfred Russel. [1889]. **Darwinism.** 2nd ed. 1890.
- WILLETS, Peter. From Stockholm to Rio and beyond: The impact of environmental movement on the United Nations consultative arrangements for NGOs. **Review of International Studies**, 22 (1): 57-80, 1996. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/20097431>. Acesso em: 10/01/2023.