

A VALORAÇÃO ECONÔMICA DA BIODIVERSIDADE COMO DEFESA DOS DIREITOS HUMANOS, À LUZ DO DIREITO INTERNACIONAL DO MEIO AMBIENTE.

Victória Bertella (IC) e Márcia Brandão Carneiro Leão (Orientadora).

Apoio: PIBIC Mackpesquisa

RESUMO

O presente artigo tem como finalidade demonstrar que a valoração econômica da biodiversidade pode ser um meio de defesa para os Direitos Humanos. Para atingir este objetivo, utilizando-se o método dedutivo, é feita uma análise, de material bibliográfico e documental, do processo de desenvolvimento, no âmbito da Organização das Nações Unidas, das normas de Direito Internacional de Meio Ambiente, de modo a identificar a relação entre esses dois ramos do direito, ao longo do tempo. Para tanto, é feita uma análise das principais conferências, documentos, iniciativas e compromissos internacionais voltados à proteção ambiental em geral e da biodiversidade, em particular. Identificou-se, nesse contexto, a importância da valoração dos recursos naturais para viabilizar o desenvolvimento sustentável. Fica evidente, também, a relevância de tal valoração, quanto à biodiversidade, para permitir a criação e a implementação de políticas capazes de alcançar sua conservação e a consequente proteção dos direitos humanos que lhe são associados, essenciais para que se possa garantir a todos, uma vida com dignidade plena.

Palavras-chave: Valoração econômica. Biodiversidade. Direitos Humanos.

ABSTRACT

This article deals with the demonstrate that the economic valuation of biodiversity can serve as a defense for Human Rights, within the framework of international environmental law. To achieve this objective, using the deductive method, an analysis of the development process within the scope of the United Nations of International Environmental Law norms is conducted in order to identify the relationship between these two branches of law over time. For this purpose, an analysis of key conferences, documents, initiatives, and international commitments aimed at environmental protection in general and biodiversity in particular is carried out. Within this context, the importance of valuing natural resources to enable sustainable development has been identified. The significance of such valuation for biodiversity is also evident, as it allows for the creation and implementation of policies capable of achieving its conservation and the consequent protection of the human rights associated with it, which are essential to ensure a life of full dignity for all.

Keywords: Economic Valuation. Biodiversity. Human Rights.

1. INTRODUÇÃO

A conservação da biodiversidade e o desenvolvimento sustentável são assuntos extremamente importantes para a Sociedade Internacional.

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS, estabelecidos em 2015, geraram uma Agenda a ser cumprida até 2030, com o objetivo de garantir uma vida digna a todos os indivíduos e alcançar um desenvolvimento econômico que caminhe com harmonia em relação ao meio ambiente. Essa agenda destacou a importância de conservar a diversidade biológica e de proteger os direitos humanos.

Ficou perceptível a relação que tais objetivos estabeleceram entre os Direitos Humanos e a qualidade ambiental e isso motivou a presente pesquisa. Desde sempre, a perda da biodiversidade foi relacionada ao direito à vida, água, saneamento básico, alimentação e à saúde do ser humano sendo causa de inúmeras mortes por doenças e desnutrição, ou seja, afetando diretamente os direitos humanos.

Também foi verificada a existência de relação entre os impactos ambientais das atividades econômicas e o uso intensivo dos recursos, reduzindo gradativamente os habitats, o número de determinadas espécies ou mesmo levando à sua extinção, para dar espaço a áreas de agricultura ou pasto, por exemplo, o que resultou em uma diminuição da diversidade biológica.

Por outro lado, a perda de espécies, tanto de flora quanto de fauna, afeta a economia global como um todo, conforme mostrado por um cálculo feito pela ONU, que avaliou a perda anual de florestas entre US\$ 2 trilhões e US\$ 4.5 trilhões, e esses valores poderiam ser garantidos através de um investimento US\$ 45 bilhões por ano.

Levando-se em consideração tudo o que foi mencionado, seria a valoração econômica da biodiversidade um meio para protegê-la e, conseqüentemente defender os direitos humanos?

Tendo em vista responder essas perguntas, o objetivo geral dessa pesquisa foi demonstrar que o reconhecimento do valor econômico da biodiversidade é, também, uma forma de viabilizar a defesa dos direitos humanos.

Desse modo, o presente trabalho se estruturou conforme se segue: primeiramente, foi estudado o surgimento dos Direitos Humanos e sua contextualização, logo após, compreendeu-se o desenvolvimento do Direito Internacional do Meio Ambiente e são apuradas as relações, por ele estabelecidas, com o gozo dos Direitos Humanos para, em sequência, foi conceituada a ideia de valor econômico da biodiversidade, e, por fim, foram

analisadas as possibilidades da valoração econômica da biodiversidade como forma de auxiliar na defesa dos direitos humanos.

2. DESENVOLVIMENTO DO ARGUMENTO

Os direitos humanos básicos foram reconhecidos pela ONU – Organização das Nações Unidas¹ em 1948 através do instrumento internacional de Declaração Universal dos Direitos Humanos - DUDH. Constituem um conjunto de direitos universais, aplicáveis a todos os indivíduos de todos os países, independentemente de sua religião, gênero, etnia, e regime político do território em que residem. Outrossim, são direitos que as pessoas possuem pelo simples fato de serem humanos, sendo inalienáveis e indivisíveis. (PIOVESAN, 2018).

Juntamente com o surgimento da DUDH, as nações tinham como um de seus focos a recuperação econômica dos desastres da Segunda Guerra Mundial, e para isso, o meio utilizado foi a forte industrialização com o uso descontrolado dos recursos naturais. (NIENCHESKI, 2014).

A partir da década de 1960, as preocupações com o meio ambiente se tornaram cada vez mais proeminentes. Os Estados se reuniram em diversas convenções internacionais com o intuito de discorrer acerca do direito que ganhava cada vez mais relevância, o Direito Internacional do Meio Ambiente. (SOARES, 2001).

Apesar do conceito de biodiversidade não ter sido formalizado na época, a proteção da fauna e da flora eram tópicos globais tratados como interdependentes e diretamente ligadas a outros assuntos existentes dentro do meio ambiente, sendo assinadas diversas convenções a respeito dessa temática, como por exemplo: a Convenção Internacional para a Proteção de Novas Variedades de Vegetais; a Convenção Africana para a Conservação da Natureza e Recursos Naturais; a Convenção Europeia para a Proteção de Animais durante Transporte Internacional, a Convenção de Ramsar, entre outras. (SOARES, 2001).

Com tais movimentações dos Estados, a ONU também passou a refletir as preocupações ambientais em âmbito mundial, o que levou à realização da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano de 1972, em Estocolmo, que validou a maturidade do Direito Internacional do Meio Ambiente e resultou na Declaração sobre o Meio Ambiente Humano (SOARES, 2001). O primeiro preâmbulo da Declaração afirma que:

O homem é ao mesmo tempo obra e construtor do meio ambiente que o cerca, o qual **lhe dá sustento material e lhe oferece oportunidade para**

¹ A Organização das Nações Unidas é uma organização internacional fundada em 1945, composta por 193 Estados membros e responsável por reunir nações do mundo todo para discutir problemas comuns e encontrar soluções cabíveis para toda a humanidade. (UNITED NATIONS, [s.d.]). (Tradução nossa).

desenvolver-se intelectual, moral, social e espiritualmente. Em larga e tortuosa evolução da raça humana neste planeta chegou-se a uma etapa em que, graças à rápida aceleração da ciência e da tecnologia, o homem adquiriu o poder de transformar, de inúmeras maneiras e em uma escala sem precedentes, tudo que o cerca. **Os dois aspectos do meio ambiente humano, o natural e o artificial, são essenciais para o bem-estar do homem e para o gozo dos direitos humanos fundamentais, inclusive o direito à vida mesma.** (ONU, 1972). (grifos nossos).

Dessa maneira, se estabeleceu uma relação direta entre o meio ambiente e os direitos humanos, criando a noção de que para os direitos humanos serem garantidos aos indivíduos, é necessário que o meio ambiente esteja saudável para que a população possa desfrutar desses direitos.

Além disso, outro resultado dessa mesma conferência foi a criação de um órgão que se dedica exclusivamente a essa questão, o Programa das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, também conhecido por sua sigla PNUMA. Além disso, foi criado o Plano de Ação para o meio Ambiente que contém 109 recomendações sobre as avaliações do meio ambiente, o “Plano Vigia”, a gestão do meio ambiente e sobre as medidas de apoio a serem tomadas. (SOARES, 2001).

A partir de 1972, foram firmados inúmeros tratados internacionais a respeito da proteção do meio ambiente, entre eles: a Convenção sobre o Comércio Internacional das Espécies da Fauna e da Flora Selvagens em Perigo de Extinção, também conhecida como CITES, de 1973; a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar, celebrada em Montego Bay, Jamaica, em 1982; a Convenção de Viena para a Proteção da Camada de Ozônio de 1985 e o Protocolo de Montreal sobre Substâncias que destroem a Camada de Ozônio de 1987; e a Convenção da Basileia sobre o Controle de Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos e seu Depósito, assinada em 1989, todos ratificados pelo Brasil. (SOARES, 2001).

As Organizações Não Governamentais – ONGs, também demonstraram sua importância como atores internacionais na proteção do meio ambiente, através das ações de sensibilização da opinião pública, alertando os indivíduos sobre os perigos que rondam a sociedade moderna, principalmente em relação ao fato de que a poluição e os danos ambientais não conhecem fronteiras e, portanto, a luta para prevenir ou remediar as suas consequências só pode ser travada em nível mundial e através de um sistema internacional de cooperação interestatal que coordene e harmonize as suas políticas e ordenamentos internos. (SOARES, 2001).

No ano de 1983 foi criada pela ONU a CMMAD-Comissão das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, presidida pela Primeira Ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland. Como resultado dos trabalhos realizados por essa comissão, em 1987

foi publicado o Relatório “Nosso Futuro Comum”, também chamado de Relatório Brundtland, com uma síntese de todos os problemas ambientais da atualidade, dentre eles, a pobreza e a disparidade entre países, e também, duas áreas onde se encontravam os problemas em situação crítica: a biodiversidade e o clima. (SOARES, 2001).

O conceito de Desenvolvimento Sustentável, também foi plasmado nesse relatório:

A humanidade é capaz de tomar o desenvolvimento sustentável de garantir que ele atenda às necessidades do presente sem comprometer a capacidade de as gerações futuras atenderem também às suas. O conceito de desenvolvimento sustentável tem, é claro, limites - não limites absolutos, mas limitações impostas pelo estágio atual da tecnologia e da organização social, no tocante aos recursos ambientais, e pela capacidade da biosfera de absorver os efeitos da atividade humana. Mas tanto a tecnologia quanto a organização social podem ser geridas e aprimoradas a fim de proporcionar uma nova era de crescimento econômico. (CMMAD, 1991, p. 9). (grifos nossos).

Em essência **o desenvolvimento sustentável é um processo de transformação no qual a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e reforçam o potencial presente e futuro, a fim de atender às necessidades e aspirações humanas.** (CMMAD, 1991, p. 49). (grifos nossos).

O relatório reconhece o perigo que a perda de biodiversidade representa para a variabilidade genética das espécies:

Muitos ecossistemas biologicamente ricos, e promissores em benefícios materiais encontram-se seriamente ameaçados. Inúmeras variedades biológicas com o risco de desaparecer justamente quando a ciência começa a aprender a explorar a variabilidade genética devido aos avanços da engenharia genética. (CMMAD, 1991, p. 163). (grifos nossos).

Muitas espécies estão perdendo populações inteiras a um ritmo que reduz rapidamente sua variabilidade genética e, portanto, sua capacidade de adaptação às mudanças climáticas e a outras formas de adversidade ambiental. Os fundos de genes remanescentes das principais espécies vegetais cultivadas como o milho e o arroz, por exemplo, representam apenas uma fração da diversidade genética que abrigavam há apenas alguns decênios, mesmo que as próprias espécies não estejam ameaçadas. (CMMAD, 1991, p. 163). (grifos nossos).

Os recifes de coral, com cerca de meio milhão de espécies em 400.000 Km, estão sendo devastados a tal ponto que provavelmente, no início do próximo século, só existirão alguns remanescentes deteriorados. Isto representaria uma grande perda, pois os organismos dos recifes de coral, graças à "guerra biológica" em que se empenham para garantirem seu espaço vital em habitats superpovoados, geram um número e uma variedade excepcionais de toxinas inestimáveis para a medicina moderna. (CMMAD, 1991, p. 166). (grifos nossos).

Ademais, o documento aponta como a variabilidade genética pode contribuir economicamente para um país:

Os cultivadores do Norte dependem cada vez mais das substâncias genéticas provenientes de variedades selvagens de milho e trigo, duas culturas que desempenham papel de destaque no comércio internacional de grãos. **O Departamento de Agricultura dos EUA estima que as**

contribuições do material genético vegetal geram aumentos de produtividade que, em média, se situam em torno de 1% ao ano, com um valor para o produtor bem superior a US\$1 bilhão (dólares de 1980). (CMMAD, 1991, p. 171). (grifos nossos).

Portanto, é relevante mencionar os exemplos apresentados neste relatório sobre como a variabilidade genética pode evitar prejuízos e também gerar lucros bilionários:

A safra norte-americana de milho sofreu um grave revés em 1970, quando um fungo de folha atacou as terras de cultivo, fazendo os agricultores perderem mais de US\$2 bilhões. Descobriu-se, então, uma substância genética resistente a fungos em reservas genéticas provenientes do México. Mais recentemente, uma espécie primitiva de milho foi descoberta numa floresta alpestre do Centro-Sul mexicano. (...) Os benefícios genéticos dessa espécie silvestre, descobertos quando só restavam alguns milhares de talos, podem totalizar vários bilhões de dólares ao ano. (CMMAD, 1991, p. 171). (grifos nossos).

Os governos do Terceiro Mundo podem conter a destruição das florestas tropicais e de outras reservas de diversidade biológica sem comprometer suas metas econômicas. Podem conservar espécies e habitats valiosos enquanto reduzem seus ônus econômicos e fiscais. A reforma dos sistemas de receita florestal e dos termos de concessão poderia gerar bilhões de dólares de receita adicional, promover o uso mais eficiente e mais prolongado dos recursos florestais e reduzir o desflorestamento. Os governos poderiam evitar enormes despesas e perdas de receita, promover usos mais sustentáveis da terra e refrear a destruição das florestas tropicais, se eliminassem os incentivos à atividade pecuária. (CMMAD, 1991, p. 174). (grifos nossos).

O presente relatório aponta que, para usufruir de qualquer direito humano, é necessário a conservação da biodiversidade:

Para que alguém desfrute de qualquer direito é preciso haver respeito pelos direitos semelhantes dos demais, e o conhecimento de responsabilidades recíprocas e até conjuntas. Os Estados têm responsabilidades para com seus próprios cidadãos e para com outros Estados no sentido de: (...) manter a diversidade biológica, assegurando a sobrevivência e promovendo a conservação de todas as espécies da flora e da fauna em seus habitats naturais. (CMMAD, 1991, p. 370). (grifos nossos).

Além disso, também, é apresentado como as gerações presentes e futuras podem ser afetadas pelo uso exacerbado da biodiversidade:

Muitos dos atuais esforços para manter o progresso humano, para atender às necessidades humanas e para realizar as ambições humanas são simplesmente insustentáveis - tanto nas nações ricas quanto nas pobres. Elas retiram demais, e a um ritmo acelerado demais, de uma conta de recursos ambientais já descoberto, e no futuro não poderão esperar outra coisa que não a insolvência dessa conta. Podem apresentar lucros nos balancetes da geração atual, mas nossos filhos herdarão os prejuízos. Tomamos um capital ambiental emprestado às gerações futuras, sem qualquer intenção ou perspectiva de devolvê-lo. Elas podem até nos maldizer por nossos atos perdulários, mas jamais poderão cobrar a dívida que temos para com elas. Agimos desta forma porque podemos escapar imunes: as gerações futuras não votam, não possuem poder político ou financeiro, não têm como opor-se a nossas decisões. (CMMAD, 1991, p. 8). (grifos nossos).

A destruição de florestas e de outras áreas agrestes causa a extinção de espécies vegetais e animais e reduz drasticamente a diversidade genética dos ecossistemas do mundo. Esse processo priva as gerações atuais e futuras de material genético para aperfeiçoar variedades de cultivos, tornando-as menos vulneráveis ao desgaste provocado pelo clima, às pragas e às doenças. O desaparecimento de espécies e subespécies, muitas delas ainda não estudadas pela ciência, priva-nos de importantes fontes potenciais de remédios e produtos químicos industriais. Destrói para sempre seres de grande beleza e partes de nosso patrimônio cultural; e empobrece a biosfera. (CMMAD, 1991, p. 37-38). (grifos nossos).

E, por fim, é apontado que os governos podem buscar alternativas de proteger os direitos das gerações presentes e futuras:

O direito nacional e internacional está cada vez mais defasado devido ao ritmo acelerado e à dimensão crescente dos impactos sobre a base ecológica do desenvolvimento. Por isso, cabe aos governos: preencher as grandes lacunas que o direito nacional e internacional apresentam no tocante ao meio ambiente; buscar meios de reconhecer e proteger os direitos das gerações presentes e futuras a um meio ambiente adequado a sua saúde e bem-estar; elaborar, sob os auspícios da ONU, uma Declaração universal sobre a proteção do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável, e posteriormente uma Convenção; e aperfeiçoar mecanismos para evitar ou solucionar disputas sobre questões relativas ao meio ambiente e à administração de recursos. (CMMAD, 1991, p. 23-24). (grifos nossos).

Em decorrência do Relatório Brundtland, no ano de 1992, realizou-se a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, na cidade do Rio de Janeiro, também conhecida como Rio/92, esta foi a maior conferência já realizada pela ONU até aquele momento. (SOARES, 2001).

Como resultado da referida conferência, foi criado um órgão de alto nível das Nações Unidas, chamado Comissão para o Desenvolvimento Sustentável, além da subscrição de documentos que estabelecem grandes princípios normativos e/ou linhas políticas a serem seguidas pelos governos individualmente e em conjunto. (SOARES, 2001).

Os documentos supracitados são: a Agenda 21, com o objetivo de instituir um modelo de sociedade através do desenvolvimento sustentável; a Declaração de Princípios sobre as Florestas; e a Declaração do Rio, que registrou, de maneira expressa, a relação entre os direitos da pessoa humana e o meio ambiente sadio. (SOARES, 2001).

A Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, em seu primeiro princípio, reconhece que para ter acesso aos direitos humanos básicos é necessário que se tenha um meio ambiente saudável e produtivo. O primeiro princípio da Declaração afirma que: “Os seres humanos constituem o centro das preocupações relacionadas com o desenvolvimento sustentável. Têm direito a uma vida saudável e produtiva, em harmonia com a natureza”. (ONU, 1992b).

Além dos resultados já expostos, a Rio/92 também deu origem a dois tratados de importância extrema para o Direito Internacional do Meio Ambiente, que foram: a Convenção das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, que tinha como objetivo estabilizar as concentrações de gases de efeito estufa na atmosfera em um nível que impedisse uma interferência humana perigosa no sistema climático; e a Convenção sobre a Diversidade Biológica. (SOARES, 2001).

Esta última abrange todos os assuntos que se referem à biodiversidade e teve três objetivos principais dispostos em seu artigo primeiro: a própria conservação da diversidade biológica, a repartição justa e equitativa dos benefícios provenientes da utilização dos recursos genéticos e a gestão sustentável da biodiversidade. (GOV.BR, 2020).

(...) mediante, inclusive, o acesso adequado aos recursos genéticos e a transferência adequada de tecnologias pertinentes, levando em conta todos os direitos sobre tais recursos e tecnologias, e mediante financiamento adequado. (ONU, 1992a, art.1).

Além disso, em 1992 a Convenção sobre a Diversidade Biológica definiu, em seu artigo segundo, a diversidade biológica como “a variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas”. (ONU, 1992a).

Convém mencionar que a Convenção sobre Diversidade Biológica é uma convenção-quadro, conforme **definido** por Soares (2002):

Convenções-quadro são textos normativos de finalidades precisas, mas com obrigações apenas indicadas, em que os Estados Partes delegam a órgãos especialmente instituídos, (seja a Conferência das Partes, seja outros órgãos técnicos, sob o controle desta, compostos de representantes dos Estados-Partes), a tarefa de complementar ou especificar as normas daqueles tratados e convenções, respeitada a moldura normativa estabelecida nos mesmos. (SOARES, 2002, p. 218).

Nos anos 2000, após décadas de discussões e novas regulamentações das Nações Unidas, a ONU elabora os oito Objetivos de Desenvolvimento do Milênio – ODM, que tem como meta: erradicar a fome e a miséria, oferecer educação básica universal e de qualidade, promover igualdade de gênero e valorização das mulheres, reduzir a mortalidade infantil, combater a Aids, malária e outras doenças, garantir uma qualidade de vida melhor juntamente com o respeito ao meio ambiente, e estabelecer parceria global em prol do desenvolvimento. (ODM BRASIL, [s.d.]). Tais objetivos estabeleciam uma agenda que deveria ser cumprida até 2015, quando os ODM seriam avaliados e revistos, como será verificado adiante.

Em 2010, como resultado da Conferência das Partes da Convenção sobre Diversidade Biológica – COP 10, em Aichi, no Japão, foi estabelecido o Plano Estratégico de

Biodiversidade, que contém cinco objetivos e vinte metas globais com o intuito de impedir a perda de biodiversidade global no período de 2011 a 2020, também conhecido como Metas de Aichi. (DIAS, 2021).

As metas que merecem destaque, tendo em vista o objetivo do presente trabalho são as de número 1, 2, 5 e 14, que afirmam:

Meta 01: Em 2020, no mais tardar, as pessoas devem estar cientes dos valores da biodiversidade e do que podem fazer para conservá-la e para usá-la sustentavelmente.

Meta 02: Em 2020, no mais tardar, **os valores de biodiversidade devem estar integrados a estratégias de desenvolvimento e de redução da pobreza**, a processos de planejamento nacionais e locais e estar incorporados à contabilidade nacional, de maneira adequada, e a sistemas de documentação e comunicação.

[...]

Meta 05: Em 2020, a taxa de perda de todos os habitats naturais, incluindo florestas, deve estar reduzida a mais que a metade e, se possível, levada a zero, e a degradação e a fragmentação devem ser significativamente reduzidas.

[...]

Meta 14: Em 2020, ecossistemas que **fornecem serviços essenciais, incluindo serviços relacionados à água, e contribuem para a saúde, sustento e bem-estar**, devem estar restaurados e protegidos, levando em conta as **necessidades da mulher, dos indígenas e de comunidades locais, e dos pobres e vulneráveis**. (COP-10, 2010, p. 1-3). (grifos nossos).

Alguns dos avanços mais significativos em nível global no cumprimento das Metas de Aichi foram os seguintes: a inclusão dos valores da biodiversidade nas contas nacionais econômicas e ambientais, que aumentou de menos de 50 países em 2006 para mais de 90 países em 2020; e a diminuição das taxas de desmatamento e conversão de ecossistemas naturais, que reduziu em 33% a média global, quando se compara a década de 2000-2010 com os anos de 2015 a 2020. (DIAS, 2021).

A partir da preocupação emergente com o meio ambiente, o Conselho de Direitos Humanos² da ONU criou, através da resolução 19/10 de 2012, o cargo de Especialista Independente em obrigações de direitos humanos relacionadas ao gozo de um meio ambiente seguro, limpo, saudável e sustentável. O primeiro a assumir este cargo foi o Sr. John Knox, com um mandato de três anos que, após esse período, na resolução 28/11 de 2015, foi prorrogado por mais três anos como Relator Especial sobre o Meio Ambiente e

² Em 2006, foi criado o Conselho de Direitos Humanos, dentro do sistema da ONU, com o intuito de transmitir a primazia dos direitos humanos presentes na Declaração das Nações Unidas conferindo-lhes, assim, maior força. (PIOVESAN, 2018). Este Conselho é um órgão intergovernamental composto por 47 Estados membros, os quais são responsáveis pela proteção global dos direitos humanos. (UNITED NATIONS, c.2023). (tradução nossa).

Direitos Humanos para preparar relatórios periódicos sobre o assunto. (UNITED NATIONS, [s.d.]b).

Ainda em 2012, foi realizada a Rio+20. Como resultado do encontro a Declaração, denominada “O futuro que queremos”, foi aprovada através de Resolução, pela Assembleia Geral da ONU. (AG/ONU, 2012).

A Resolução assume, em seu parágrafo 248, o compromisso de “[...]estabelecer um processo intergovernamental inclusivo e transparente sobre os objetivos de desenvolvimento sustentável que está aberto a todas as partes interessadas a fim de formular objetivos globais de desenvolvimento sustentável, com a anuência da Assembléia Geral. [...]”, determinando o início das negociações dos Objetivos do Milênio para o Desenvolvimento Sustentável que viriam, em 2015, a substituir os ODM-Objetivos do Milênio. (AG/ONU, 2012).

O relatório sobre os ODM revelou alguns progressos: desde 1990 as substâncias que reduzem a camada de ozônio foram eliminadas e que a camada se recupere até a metade deste século; as zonas terrestres e marinhas protegidas haviam aumentado, na América Latina e nas Caraíbas esse aumento foi de 8,8% para 23,4%; cerca de 2,1 mil milhões de pessoas haviam conseguido acesso a saneamento básico melhorado. (ONU, 2015).

O documento também destacou alguns pontos preocupantes, como o fato de que houve um aumento de 50% na emissão de dióxido de carbono e gases do efeito estufa na atmosfera, e mesmo com algumas áreas com maior proteção ambiental, as florestas e as espécies que nela habitam continuavam em perigo. (ONU, 2015).

Depois disso, ainda no mesmo ano, foi elaborada a Agenda 2030, com os 17 objetivos e 169 metas da ONU para serem atingidos até 2030. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável – ODS, como também são chamados, são um apelo para a população global com ênfase na ação para erradicar a pobreza, proteger e preservar o meio ambiente e o clima e garantir que todos os indivíduos possam desfrutar de paz e de prosperidade. (NAÇÕES UNIDAS BRASIL, 2015).

Nesse sentido, a preocupação com a biodiversidade se evidencia no Objetivo 15: “Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra, e deter a perda de biodiversidade”. (ONU, 2016, p. 24).

Os ODS encontram-se no documento chamado “Transformando Nosso Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável” e em seu preâmbulo o princípio da dignidade humana é descrito como orientador no amparo dos direitos fundamentais:

“Estamos determinados a acabar com a pobreza e a fome, em todas as suas formas e dimensões, e garantir que todos os seres humanos possam realizar o seu potencial em matéria de dignidade e igualdade, em um ambiente saudável”. (ONU, 2016, p. 5).

Ademais, esse documento é composto por uma Declaração, que funciona como um guia para o cumprimento dos ODS, e que também se mostra preocupada com a dignidade da pessoa humana:

4. Ao embarcarmos nesta grande jornada coletiva, comprometemo-nos a não deixar ninguém para trás. **Reconhecendo a dignidade da pessoa humana como algo fundamental, desejamos ver os Objetivos e metas cumpridos para todos os povos e nações e para todos os segmentos da sociedade.** Além disso, faremos o possível para resgatar, em primeiro lugar, os que ficaram mais para trás. (ONU, 2016, p. 8). (grifos nossos).

Em 2017, o supra mencionado Conselho de Direitos Humanos da ONU, elaborou um relatório que aborda o tema do valor da biodiversidade para o ser humano, e em seu Tópico II, que recebe o título “A Dependência dos Direitos Humanos da Biodiversidade” – *The Dependence of human rights on biodiversity*, ressalta:

O aproveitamento pleno dos direitos humanos, incluindo o direito a vida, saúde, alimentação e água, depende dos serviços providos pelo ecossistema. As provisões destes serviços dependem, por sua vez, da saúde e sustentabilidade destes ecossistemas, que dependem da biodiversidade. Logo, o aproveitamento pleno dos direitos humanos depende da biodiversidade, e a perda e degradação desta biodiversidade prejudicam a capacidade de aproveitamento dos direitos humanos. (UNITED NATIONS, 2017, p. 3). (tradução livre).

Diante das várias consequências ambientais que a exploração exacerbada dos recursos naturais gera, como, a título de exemplo, o desmatamento das florestas para a indústria de alimentos resultando na perda de habitat, uma das mais gravosas é a perda da biodiversidade (BARROS; CAMPELLO, 2020). Esta, por sua vez, causa diminuição das espécies de fauna e flora, e por consequência perda da diversidade genética, importante para a indústria farmacêutica e alimentícia, como também para a agricultura e tecnologias, causando danos ao direito à água, à vida, à saúde, à alimentação e ao meio ambiente limpo, saudável, seguro e sustentável. (BARROS; CAMPELLO, 2020).

A perda de espécies, tanto de flora quanto de fauna, afeta a economia global como um todo, como mostra um cálculo feito pela ONU onde se avalia a perda anual de florestas entre US\$ 2 trilhões e US\$ 4.5 trilhões, e esses valores poderiam ser garantidos através de um investimento US\$ 45 bilhões por ano. (ONU, 2010).

2.1 O CONCEITO DA VALORAÇÃO ECONÔMICA DA BIODIVERSIDADE

O já mencionado Relatório “Nosso Futuro Comum”, de 1991, discorre a respeito dos custos ambientais das atividades econômicas:

O ar e as águas têm sido encarados tradicionalmente como "bens livres", o que não é exato, se considerarmos os altos custos que a poluição passada e presente acarretam para a sociedade. Os custos ambientais da atividade econômica só aparecem quando a capacidade assimilativa do meio ambiente é ultrapassada. A partir daí, não podem ser evitados e terão de ser pagos. A questão não é saber se serão pagos, e sim como e por quem o serão. Basicamente, há duas possibilidades. Os custos podem ser "externalizados" - ou seja, transferidos para vários segmentos da sociedade sob forma de custos por danos à saúde humana, à propriedade e aos ecossistemas - ou "internalizados" - pagos pela empresa. Esta pode investir em medidas para prevenir danos e, se o mercado para seu produto o permitir, repassar os custos para o consumidor. Ou então investir em medidas para reparar os danos inevitáveis - reflorestamento, reprovação das zonas pesqueiras, recuperação da terra após mineração. Pode ainda compensar as vítimas de danos à saúde ou à propriedade. Também nestes casos, os custos podem ser repassados ao consumidor. (CMMAD, 1991, p. 246). (grifos nossos).

As empresas podem ser estimuladas a investir em medidas preventivas, restauradoras ou compensadoras com vários tipos de subsídios. De fato, na maioria dos países industrializados e em muitos países em desenvolvimento, os subsídios são um meio comum de encorajar as companhias a investirem nas medidas necessárias para prevenir danos externos. Mas neste caso, naturalmente, quem paga é o contribuinte, e não o consumidor do produto. Além disso, se os subsídios forem altos e pagos a indústrias que atuam no mercado internacional, podem levar a distorções comerciais, devendo, pois, ser evitados. (CMMAD, 1991, p. 246).

Além disso, o relatório também relata um exemplo de internalização dos custos ambientais feito pelas indústrias:

Em 1972, os países-membros da OCDE concordaram em basear suas políticas ambientais em um Princípio de Pagamento do Poluidor (PPP). Com o PPP, em essência uma medida de eficiência econômica, pretende-se encorajar as indústrias a internalizar os custos ambientais e refleti-los nos preços dos produtos. Ao mesmo tempo, as regulamentações estatais dos países do Conselho de Assistência Econômica Mútua são da competência de organismos governamentais que aceitam que as preocupações ambientais sejam levadas em conta. (CMMAD, 1991, p. 246-247). (grifos nossos).

No entanto, para que isso aconteça é preciso valorar os recursos naturais.

2.1.1 A valoração econômica da biodiversidade (o TEEB)

A biodiversidade é responsável por prover água doce, condições para o cultivo de alimentos, matéria prima para os diversos setores industriais existentes, plantas para serem utilizadas como medicamentos tradicionais e matéria-prima para a indústria farmacêutica. Além disso, ela gera benefícios culturais que impulsionam a economia, como no caso do turismo. (TEEB, 2010a).

Considerando os recursos que a biodiversidade presente nos ecossistemas oferece à humanidade em diversos setores industriais, não se pode ignorar seu valor econômico. Os custos que o consumo de recursos naturais e a degradação ambiental geram não são apurados durante os processos econômicos, porém seu valor terá de ser pago caso seja de interesse que esse processo permaneça produtivo, visando o desenvolvimento sustentável, uma vez que os recursos naturais são finitos, podendo ser destruídos de maneira irreversível, o que afetaria toda a sociedade. (MATTOS; FILHO; MATTOS, 2000).

A ideia da valoração econômica da biodiversidade consiste em atribuir valores monetários aos recursos naturais da natureza. Essa valoração está ligada ao conceito de serviços ambientais, tendo como objetivo estabelecer um valor financeiro aos serviços prestados de forma gratuita pelo meio ambiente para, por meio de mecanismos legais e administrativos, viabilizar a captação de recursos financeiros relacionados a esses recursos naturais e assegurar sua proteção e conservação, mantendo um equilíbrio entre produtividade e preservação do meio ambiente. (SÃO PAULO, 2020).

Os serviços ambientais, também conhecidos como serviços ecossistêmicos, são providos pela biodiversidade através do funcionamento saudável dos ecossistemas, que são necessários para que os indivíduos tenham uma vida digna e saudável. Entre eles, podem ser citados como exemplos: a regulação de clima, minimizando os impactos do aquecimento global em determinadas áreas; a regulação da emissão de carbono na atmosfera; a fertilidade do solo; a polinização; o controle biológico; a capacidade de produção de água potável; e o equilíbrio do ciclo hidrológico. Contudo, para que seja possível que os serviços ambientais sejam realizados de maneira correta e eficaz, a biodiversidade dos ecossistemas tem de ser preservada. (RECH, 2012).

Diante da preocupação com a preservação da biodiversidade e dos serviços ambientais, os relatórios sobre “A Economia dos Ecossistemas e da Biodiversidade”, também conhecidos por sua sigla em inglês TEEB - *The Economics of Ecosystems and Biodiversity*, foram encomendados pelo G8+5 e lançados pela Alemanha e pela Comissão Europeia em 2007, tendo sido publicadas edições até o ano de 2011. (TEEB, 2010a).

Dentre os relatórios lançados, convém destacar o TEEB para Formuladores de Políticas Locais e Regionais, cujo objetivo é:

(...) demonstrar a importância econômica da perda de biodiversidade e da degradação ecossistêmica em termos dos efeitos deletérios sobre o bem-estar humano. Com o intuito de fazer o valor econômico fornecido pela natureza o mais visível possível, precisamos estimar e divulgar o valor dos bens e serviços proporcionados pela natureza (os chamados ‘serviços ecossistêmicos’). Esses valores aproximados podem assim influenciar as escolhas de políticas, as ações práticas, decisões de negócios e o comportamento dos consumidores. (TEEB, 2010a, p. 5). (grifos nossos).

O relatório apresenta um apontamento a respeito da conservação da natureza feita por povos indígenas:

Algumas áreas e os valores econômicos e sociais a elas associados tem sido conservadas por decisões e ações de povos indígenas e/ou outras comunidades locais. Essas áreas são conhecidas como áreas protegidas por povos indígenas, territórios indígenas ou áreas conservadas por comunidades locais. **Governos locais e partes interessadas podem apoiar os esforços das comunidades locais para manter ou estabelecer as áreas conservadas por povos indígenas ou comunidades locais - ICCAs, na sigla em inglês. (TEEB, 2010a, p. 161). (grifos nossos).**

ICCAs são ecossistemas naturais e/ou modificados que contem valores significativos da biodiversidade, serviços ecológicos e valores culturais, e são conservados voluntariamente por povos indígenas e comunidades locais, tanto sedentários quanto nômades, por meio de leis costumeiras ou outros meios também efetivos. (TEEB, 2010a, p. 161). (grifos nossos).

E expõe as dificuldades de captar os valores protegidos nessas áreas, dentre eles os valores que alguns locais possuem para certas culturas e religiões:

As avaliações econômicas das áreas protegidas podem assegurar o apoio político necessário para a conservação. Mas a avaliação não pode ser uma panaceia. **É difícil capturar alguns dos valores importantes que essas áreas protegem em uma análise econômica, como os direitos de existência das espécies, os valores sagrados de alguns locais para grupos religiosos ou os valores de recreação e saúde para aqueles que vivem dentro ou próximos a uma paisagem natural saudável. (TEEB, 2010a, p. 170). (grifos nossos).**

O relatório ainda reflete sobre o direito dos indivíduos a bens e serviços que são essenciais para seu bem-estar:

A abordagem de direito foca nos direitos dos indivíduos a bens e serviços que afetam sua subsistência. Os direitos são determinados, não apenas por estoques de capital, como ilustrado pela abordagem ASS – natural, econômico, humano e social –, mas também por condições de mercado. A pobreza é determinada, não só pela capacidade produtiva, mas também pelo valor de troca do que é produzido. (TEEB, 2010a, p. 45). (grifos nossos).

Em sua análise de 1943 da fome em Bengala, Amartya Sen descobriu que os efeitos devastadores sobre meios de subsistência não eram causados por falta de alimentos disponíveis, mas por condições de mercado. No caso bengalês, Sen argumenta que **o oportunismo e a exploração de especuladores nos mercados de commodities significavam que as condições de mercado criaram a fome, uma vez que os pobres não podiam pagar por comida. Quem dependia de salário para comprar alimentos no livre mercado descobriu que o poder aquisitivo de seus ganhos era catastróficamente reduzido em um curtíssimo período de tempo. (TEEB, 2010a, p. 45). (grifos nossos).**

O TEEB para formuladores de políticas locais e regionais apresenta o Pagamento por Serviços Ecosistêmicos – PSE, como uma maneira de proteger a biodiversidade e **os** serviços ambientais:

O PSE é uma abordagem para a proteção de serviços ecosistêmicos baseada em incentivos, que compensa os proprietários ou gestores de

terras que adotam práticas favoráveis a um ecossistema. De maneira mais simples, aqueles que utilizam os serviços ecossistêmicos pagam aqueles que o fornecem. Quando os provedores de serviços ecossistêmicos são compensados, a conservação se torna mais atraente. **O PSE pode abranger uma série de serviços:** de fluxos de água a sequestro e estoque de carbono, **proteção da biodiversidade**, manutenção da beleza cênica, controle da salinidade e prevenção da erosão do solo. Os atores interessados são encorajados a conservar ou engajar em atividades menos danosas ao meio ambiente, de modo voluntário, por meio de incentivos. (TEEB, 2010a, p. 174). (grifos nossos).

Também é citada a importância do PSE para formuladores de política locais:

Esquemas de PSE são interessantes para os formuladores de política locais por que: ajudam na conservação da biodiversidade e na provisão de serviços ecossistêmicos sustentáveis (quando há falhas nas abordagens regulatórias convencionais); fornecem receita e oportunidades de emprego no nível local; financiam e mobilizam iniciativas sustentáveis de conservação que dão suporte ao desenvolvimento das populações rurais; garantem que os benefícios fornecidos pelos ecossistemas sejam compensados por aqueles que os exploram; criam oportunidades para os governos locais de se beneficiarem de REDD+, projetos que reduzem as emissões oriundas do desmatamento e da degradação florestal e fortalecem estoque de carbono. **Há potencial significativo para o desenvolvimento destes projetos por doadores nacionais e internacionais. O potencial de mitigação do carbono é estimado em € 23.6 milhões (aproximadamente US\$ 33 bilhões) por ano (Point Carbon 2007); podem ajudar na redução da pobreza; podem ser combinados com outros programas, como a rotulagem ecológica, subsídios locais e o ecoturismo, de forma a fortalecê-los.** (TEEB, 2010a, p. 174). (grifos nossos).

Além disso, o TEEB apresenta o exemplo da China, que instituiu o programa de PSE chamado de “Arrozal para cultivos não irrigados”:

O programa “de Arrozal para cultivos não irrigados” teve início em 2005 e envolve pagamentos diretos de um município na região de Pequim para fazendeiros localizados nas bacias acima dos reservatórios. **Esses fazendeiros obtêm incentivos financeiros para converter os campos de arroz, intensivos em uso de água, em plantações de milho ou de outros grãos que utilizam menos água. Originalmente, os subsídios eram de cerca de US\$ 980 por hectare, mas aumentaram para aproximadamente US\$ 1.200/há em 2008** (valores calculados com base nas taxas de câmbio de 2010). Até o momento, mais de 5.600 há de campos de arroz já fazem parte do programa. (TEEB, 2010a, p. 175). (grifos nossos).

Este relatório ainda discorre a respeito do PSE voltado para a conservação da biodiversidade e cita um exemplo prático:

Serviços de conservação da biodiversidade incluem a proteção de habitat, de espécies e de recursos genéticos. Esses serviços beneficiam comunidades locais, nacionais e globais. Entre os compradores potenciais, estão as ONGs nacionais e internacionais. E, cada vez mais, os governos também se tornam compradores. Por exemplo, programas agroambientais na Europa têm como metas a conservação de espécies ameaçadas. (TEEB, 2010a, p. 176). (grifos nossos).

Proteção da biodiversidade: Em Rhode Island (Estados Unidos), a prática de colheita bianual de feno foi identificada como razão principal para o declínio de 40% na população da ave bobolink, uma vez que a época de

nidificação desta ave coincide com a época de colheita de feno. **O projeto do bobolink foi criado como uma iniciativa que angaria fundos por meio de contribuições voluntárias. Essas contribuições servem de subsídio para os fazendeiros atrasarem suas colheitas, dando, assim, tempo para a nidificação.** (TEEB, 2010a, p. 176). (grifos nossos).

Por fim, o TEEB deixa claro que ao conservar um serviço ambiental através do PSE, outros também podem ser protegidos, como por exemplo a biodiversidade:

Cada esquema de PSE visa um serviço ecossistêmico diferente. Em alguns casos, a proteção de um determinado serviço promove a proteção de vários outros serviços. Em geral, se uma floresta está protegida devido a seu potencial de sequestro de carbono, a beleza cênica da área, sua biodiversidade e serviços relacionados com os recursos hídricos também serão protegidos ('agrupamento de serviços ecossistêmicos'). (TEEB, 2010a, p. 174).

Ademais, convém mencionar o TEEB voltado para o Setor de Negócios. Este relatório afirma que, independente do ramo, todas as empresas se beneficiam, direta ou indiretamente, da biodiversidade. As companhias que não avaliam seus impactos na biodiversidade correm riscos e podem desconsiderar possibilidades que seriam lucrativas, pois a maior parte das atividades industriais tem impactos positivos ou negativos na natureza, e muitas vezes, os impactos negativos podem afetar a própria empresa que não considerou avaliar a biodiversidade da qual se utiliza. (TEEB, 2010b).

Como exemplo disso, tem-se o caso que ocorreu na China, no período de 1949 a 1981, o país explorou 75 milhões de hectares de madeira para construção, sendo 92% de florestas naturais. O desmatamento exacerbado resultou na perda da proteção de bacias hidrográficas e da conservação de solos, o que gerou, em 1997, graves secas no Rio Amarelo que passou por 267 dias sem água afetando indústrias, a agricultura e os moradores do norte da China. (TEEB, 2010b).

Em 1998, o rio Yangtze foi atingido por uma enchente que resultou na morte de 4.150 vidas humanas e o deslocamento de milhões de pessoas, já as consequências econômicas giram em torno de 248 bilhões de Yuan, moeda chinesa, que seriam aproximadamente 30 bilhões de dólares em 1998. (TEEB, 2010b).

O governo do país concluiu que esses desastres ambientais foram causados pelo desmatamento das florestas e pelo uso da terra para agricultura, gerando a proibição da extração de madeira através do Programa de Conservação da Floresta Natural – NFCP. (TEEB, 2010b).

Desse modo, o preço da madeira aumentou de 20 a 30% em Pequim nos anos de 1998 a 2003, e o aumento também ocorreu na importação da madeira de outros países para a China. (TEEB, 2010b).

Todavia, isso gerou uma enorme perda econômica conforme consta no relatório TEEB:

Em um estudo realizado por Wang Hongchang, **o custo do desmatamento na China foi estimado examinando separadamente a perda de vários serviços ecossistêmicos, como regulação do clima, fornecimento de madeira, abastecimento de alimento, regulação da água, prevenção de erosão e de inundações e ciclagem de nutrientes** (Wang Hongchang, 1997). Com base neste estudo, **o valor dos serviços ecossistêmicos perdidos devido ao desmatamento para a construção chinesa e setor de materiais foi estimado em cerca de 12.2 bilhões de dólares americanos anualmente** (McVittie, 2010). **Se compararmos o valor destas perdas do serviço ecossistêmico para o valor da madeira para a construção e materiais, parece claro que os impactos da degradação da floresta não estão adequadamente refletidos nos preços de mercado.** De acordo com os princípios de recuperação integral dos custos, se os custos externos da degradação dos ecossistemas devido a não sustentabilidade madeireira e desmatamento fossem incorporados no preço da madeira, haveria um aumento significativo. (TEEB, 2010b, p. 59). (grifos nossos).

Assim, é notório que a valoração ambiental é essencial para o pagamento por serviços ambientais e, quando este é inserido no planejamento da atividade econômica, reorienta a atividade para uma preservação da biodiversidade.

Portanto, diante da preservação desta, fica garantida a proteção dos direitos humanos, tendo em vista que a biodiversidade é essencial para que haja o bem-estar humano e para que sejam protegidos os alicerces de nossa própria qualidade de vida, garantindo que as gerações atuais e futuras possam desfrutar dos benefícios e oportunidades que a natureza oferece.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante de todo o exposto, concluiu-se que a riqueza natural do planeta está intrinsecamente interligada com o bem-estar humano, e a proteção dessa biodiversidade é fundamental para garantir um ambiente saudável e sustentável para as gerações presentes e futuras poderem desfrutar dos direitos humanos. A crescente conscientização sobre essa interdependência tem sido impulsionada pela busca de soluções práticas e eficazes para preservar os ecossistemas vitais que sustentam a vida.

A valoração econômica, ao atribuir um valor tangível aos serviços ecossistêmicos, não apenas realçou a importância vital da biodiversidade, mas também forneceu ferramentas para a tomada de decisões informadas e a alocação de recursos para sua conservação, que assim, torna o gozo dos direitos humanos possível, uma vez que garantem os direitos essenciais, como a vida, a saúde, a alimentação e a água.

O desenvolvimento sustentável e a proteção dos direitos humanos exigem um esforço conjunto da comunidade internacional, governos, organizações não governamentais e setor privado. Nesse contexto, o engajamento contínuo com as políticas, tratados e convenções internacionais relacionados ao meio ambiente é fundamental para garantir uma governança eficaz e a implementação adequada das medidas para essa valoração.

A presente pesquisa carrega um papel fundamental no avanço da ciência, integrando diversas disciplinas para fornecer uma compreensão mais abrangente das relações complexas entre a biodiversidade, a economia e os direitos humanos. Ao reconhecer a biodiversidade como um recurso valioso para a sociedade, a pesquisa informa a formulação de políticas que buscam não apenas a conservação ambiental, mas o respeito pelos direitos humanos e a promoção de práticas econômicas responsáveis, que também deveriam ser implementadas em outros países.

Apesar de todo exposto, ainda há muito que discutir a respeito deste tema tão amplo e que apresenta tantas discussões importantes. O presente trabalho pode ir mais fundo, abordando, por exemplo, o território brasileiro e suas legislações e políticas de conservação existentes para as terras indígenas, que deveriam ser preservadas para que sejam garantidos os direitos dessas comunidades locais.

Por fim, concluiu-se que a valoração econômica da biodiversidade é efetiva na defesa dos direitos humanos conforme todos os documentos internacionais que foram analisados. Sendo assim, foi possível afirmar que o objetivo proposto para essa pesquisa foi alcançado e o problema de pesquisa foi respondido.

Através dessa abordagem inovadora, foi possível aspirar a um futuro em que a biodiversidade seja respeitada, conservada e restaurada, não apenas por seu valor intrínseco, mas também por sua contribuição essencial para a dignidade e qualidade de vida de todas as pessoas ao redor do mundo e, também, para as gerações futuras.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AG/ONU. *El futuro que queremos*. Res. A/RES/66/288 de 11.09.2012. Disponível em: <<https://undocs.org/Home/Mobile?FinalSymbol=A%2FRES%2F66%2F288&Language=E&DeviceType=Desktop&LangRequested=False>>. Acesso em: 03 ago. 2023. p. 1-53.

BARROS, A. C. V. D; CAMPELLO, L. G. B. O Direito ao Desenvolvimento em Evidência: construção conceitual e inserção da biodiversidade como quesito chave para o fortalecimento dos direitos humanos. *ARGUMENTUM*, Marília, v. 21, n. 3, p. 1151-1175, 2020. Disponível em: <<http://201.62.80.75/index.php/revistaargumentum/article/view/1377/825>>. Acesso em: 10 mar. 2022. p. 2.

CMMAD, Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento. *Nosso Futuro Comum*. 2. ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1991, p. 8-370.

COP-10. As *Metas de Aichi*. Aichi, 2010. Disponível em: <<http://arquivos.ambiente.sp.gov.br/biodiversidade/2017/04/metas-de-aichi.pdf>>. Acesso em: 12 jul. 2023. p. 1-3.

DIAS, B. F. D. S. Degradação da Biodiversidade e as Metas de Aichi no Mundo e no Brasil: um balanço dos avanços e das perspectivas. *Revista Bio Diverso*, Porto Alegre, v. 1, n. 1, p. 22-44, 2021. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/index.php/biodiverso/article/view/120642/65549>>. Acesso em: 12 jul. 2023. p. 8-11.

GOV.BR. *Convenção Sobre Diversidade Biológica*, 2020. Disponível em: <<https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade/convencao-sobre-diversidade-biologica>>. Acesso em: 14 jan. 2023.

MATTOS, K. M. D. C.; FILHO, N. J. F; MATTOS, Arthur. *Uma Abordagem Conceitual Sobre a Valoração Econômica de Recursos Naturais*. III Simpósio sobre Recursos Naturais e Socioeconômicos do Pantanal, Corumbá, 2000.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. *Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável*, 2015. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustent%C3%A1vel>>. Acesso em: 7 abr. 2023.

NIENCHESKI, Luísa Zuardi. Aspectos Contemporâneos do Direito Humano ao Meio Ambiente: reconhecimento e efetivação. *ANIMA: Revista Eletrônica do Curso de Direito das Faculdades OPET*. Curitiba, v. 1, n. 11, p. 63-86, 2014. Disponível em: <<https://www.opet.com.br/faculdade/revista-anima/pdf/anima11/Anima11-texto-integral.pdf#page=63>>. Acesso em: 7 mar. 2022. p. 70.

ODM BRASIL. *Os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio*, [s.d.]. Disponível em: <<http://www.odmbrasil.gov.br/os-objetivos-de-desenvolvimento-do-milenio>>. Acesso em: 7 abr. 2022.

ONU. *Convenção Sobre Diversidade Biológica*, 1992a. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1998/anexos/and2519-98.pdf>. Acesso em: 14 fev. 2023. p. 2.

ONU. *Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento*, 1992b. Disponível em: <https://cetesb.sp.gov.br/proclima/wp-content/uploads/sites/36/2013/12/declaracao_rio_ma.pdf>. Acesso em: 03 mar. 2023. p. 1.

ONU. *Declaração sobre o Meio Ambiente Humano*, 1972. Disponível em: <https://cetesb.sp.gov.br/proclima/wp-content/uploads/sites/36/2013/12/estocolmo_mma.pdf>. Acesso em: 13 fev. 2023. p. 1.

ONU. *Panorama da Biodiversidade Global* 3, 2010. Disponível em: <<https://www.cbd.int/doc/publications/gbo/gbo3-final-pt.pdf>>. Acesso em: 7 abr. 2022. p. 6.

ONU. *Relatório sobre os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio*. Nova York, 2015. Disponível em: <<http://abm.org.br/ods/wp-content/uploads/2017/10/Relatorio-sobre-os-Objetivos-do-Milenio-2015.pdf>>. Acesso em: 7 abr. 2022. p. 9-10.

ONU. *Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável*, 2016. Disponível em:

<https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/Brasil_Amigo_Pesso_Idosa/Agenda2030.pdf>. Acesso em: 21 mar. 2023. p. 5-24.

PIOVESAN, Flávia. *Direitos Humanos e o Direito Constitucional Internacional*. 14. ed. São Paulo: Editora Saraiva, 2013. p. 197-205.

RECH, Adir Ubaldo. O Valor Econômico e a Natureza Jurídica dos Serviços Ambientais. *RIDB: Revista do Instituto do Direito Brasileiro*. Caxias do Sul, n. 2, p. 1043-1071, 2012. Disponível em: <https://www.cidp.pt/revistas/ridb/2012/02/2012_02_1043_1071.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2022. p. 6.

SÃO PAULO. *Valoração Ambiental*, 2020. Disponível em: <bit.ly/3YHSLQg>. Acesso em: 11 ago. 2023.

SOARES, Guido Fernando Silva. *Direito Internacional do Meio Ambiente: Emergência, Obrigações e Responsabilidades*. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2001, p. 50-334.

SOARES, Guido Fernando Silva. *As regras do comércio internacional e seu confronto com as normas de proteção ambiental: OMC e o comércio internacional*. Tradução. São Paulo: Aduaneiras, 2002. p. 218.

TEEB. *A Economia dos Ecossistemas e da Biodiversidade para Formuladores de Políticas Locais e Regionais*, 2010a. Disponível em: <<https://smastr16.blob.core.windows.net/portaleducacaoambiental/sites/201/2020/09/teeb-para-formuladores-de-politicas-locais-e-regionais.pdf>>. Acesso em: 09 mar. 2022. p. 5-177.

TEEB. *A Economia dos Ecossistemas e da Biodiversidade TEEB para o Setor de Negócios*, 2010b. Disponível em: <https://cebds.org/ibnbio/wp-content/uploads/2016/08/TEEB_Nego%CC%81cios_Completo.pdf>. Acesso em: 09 mar. 2022. p. 58-68.

UNITED NATIONS. *About Us*, [s.d.].a. Disponível em: <<https://www.un.org/en/about-us>>. Acesso em: 23 mar. 2022.

UNITED NATIONS. *Special Rapporteur on human rights and the environment*, [s.d.].b. Disponível em: <<https://www.ohchr.org/EN/Issues/Environment/SREnvironment/Pages/SREnvironmentIndex.aspx>>. Acesso em: 23 mar. 2022.

UNITED NATIONS. *Report of the Special Rapporteur on the issue of human rights obligations relating to the enjoyment of a safe, clean, healthy and sustainable environment*, 2017. Disponível em: <<https://undocs.org/en/A/HRC/34/49>>. Acesso em: 23 mar. 2022. p. 3.

UNITED NATIONS. *United Nations Human Rights Council*, c.2023. Disponível em: <<https://www.ohchr.org/en/hrbodies/hrc/home>>. Acesso em: 13 fev. 2023.

Contatos: victoriabertella@gmail.com e marcia.leao@mackenzie.br