

# RENÉ DELLAGNEZZE



50 ANOS DA CONFERÊNCIA DE ESTOCOLMO (1972 – 2022)  
REALIZADA PELAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE O MEIO AMBIENTE  
HUMANO

1.<sup>a</sup> Edição

ISBN- 978-65-84809-34-5  
2022



# RENÉ DELLAGNEZZE



50 ANOS DA CONFERÊNCIA DE ESTOCOLMO (1972 – 2022)  
REALIZADA PELAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE O MEIO AMBIENTE  
HUMANO

1.<sup>a</sup> Edição

ISBN- 978-65-84809-34-5  
2022



1.<sup>a</sup> edição  
René Dellagnezze

**50 ANOS DA CONFERÊNCIA DE ESTOCOLMO (1972-2022)  
REALIZADA PELAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE O MEIO  
AMBIENTE HUMANO**



René Dellagnezze

**50 ANOS DA CONFERÊNCIA DE ESTOCOLMO (1972-2022)  
REALIZADA PELAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE O MEIO  
AMBIENTE HUMANO**

1.<sup>a</sup> edição

SÃO PAULO  
EDITORA ARCHE  
2022

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**([eDOC BRASIL](#), Belo Horizonte/MG)**

---

D357c Dellagnezze, René.  
50 anos da Conferência de Estocolmo (1972-2022) realizada pelas Nações Unidas sobre o meio ambiente humano [livro eletrônico] / René Dellagnezze. – São Paulo, SP: Arche, 2022. 159 p.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-84809-34-5

1. Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1972 : Estocolmo, Suécia) – História. 2. Meio ambiente – Congressos. 3. Política ambiental. I. Título.

CDD 363.7

---

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**

Revista REASE chancelada pela Editora Arche.

São Paulo- SP

Telefone: +55 (11) 94920-0020

<https://periodicorease.pro.br>

[contato@periodicorease.pro.br](mailto:contato@periodicorease.pro.br)

Copyright © dos autores e das autoras.

Todos os direitos garantidos. Este é um livro publicado em acesso aberto, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que sem fins comerciais e que o trabalho original seja corretamente citado. Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons Internacional (CC BY-NC 4.0).



1ª Edição - Copyright© 2022 dos autores.

Direito de Edição reservado à Revista REASE.

O conteúdo de cada capítulo é de inteira e exclusiva responsabilidade do(s) seu(s) respectivo(s) autor(es).

As normas ortográficas, questões gramaticais, sistema de citações e referencial bibliográfico são prerrogativas de cada autor(es).

---

*Editora-Chefe* Dra. Patrícia S. Ribeiro

*Revisão* Os autores

*Projeto Gráfico* Ana Cláudia Néri Bastos/ Talita Tainá Pereira Batista

*Conselho Editorial* Alfredo Oliveira Neto, UERJ, RJ

José Faijardo, Fundação Getúlio Vargas

Jussara C. dos Santos, Universidade do Minho

Maria Valeria Albardonedo, Universidad Nacional del Comahue, Argentina

Uaiana Prates, Universidade de Lisboa, Portugal

José Benedito R. da Silva, UFSCar, SP

Pablo Guadarrama González, Universidad Central de Las Villas, Cuba

Maritza Montero, Universidad Central de Venezuela, Venezuela

## **DECLARAÇÃO DOS AUTORES**

Os autores se responsabilizam publicamente pelo conteúdo desta obra, garantindo que o mesmo é de autoria própria, assumindo integral responsabilidade diante de terceiros, quer de natureza moral ou patrimonial, em razão de seu conteúdo, declarando que o trabalho é original, livre de plágio acadêmico e que não infringe quaisquer direitos de propriedade intelectual de terceiros. Os autores declaram não haver qualquer interesse comercial ou irregularidade que comprometa a integridade desta obra.

## APRESENTAÇÃO

Nobres leitoras e leitores.

É com grande respeito e exultação me dirijo a cada um de vocês. A temática explorada no decorrer deste trabalho tem como objetivo analisar e os acontecimentos atuais de interesse da Sociedade Global.

O tema deste trabalho aborda os 50 (cinquenta) Anos da Conferência de Estocolmo, realizada pelas NAÇÕES UNIDAS sobre o meio ambiente humano (1972-2022), que ocorreu nos dias 02 e 03 do último mês de junho de 2022, na capital da Suécia.

Aqui, compartilho o desejo de boa leitura para todas e todos que estão de posse deste livro digital.

O autor

## LISTA DE FIGURAS

Figura01.....	41
Figura02 .....	51

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	15
1 O ECOCENTRISMO.....	17
2 O ECOCENTRISMO, O PLANETA, A TERRA E AS RESERVAS NATURAIS COMO OBJETO DO LUCRO E SEUS REFLEXOS	18
3. AS OBRAS DE ILÍADA E ODISSEIA DE HOMERO.....	19
3.1 A Ilíada.....	19
4 OS FILÓSOFOS E OS ELEMENTOS DA NATUREZA (ÁGUA, FOGO, AR, TERRA) .....	21
5 O MEIO AMBIENTE A NATUREZA.....	26
6 OS SISTEMAS DE PRODUÇÃO E A INDÚSTRIA OU EMPRESA 4.0.....	30
6.1 Sistemas de Produção Industrial .....	30
6.2 A INDÚSTRIA OU EMPRESA 4.0.....	33
7 ISO - INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION.....	35
8 O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	37
9. 50 ANOS DA CONFERÊNCIA DE ESTOCOLMO - REALIZADA PELAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE O MEIO AMBIENTE HUMANO (1972-2022) .....	38
9.1 A Conferência Das Nações Unidas, Em Estocolmo, De 1972...	40
9.2 A Conferência Estocolmo+50, de 2022.....	48
10 A CONVENÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE A MUDANÇA DO CLIMA, NO RIO DE JANEIRO, EM 1992.....	55
11 O PROTOCOLO DE KYOTO.....	56
12 A CÚPULA MUNDIAL SOBRE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DAS NAÇÕES UNIDAS, EM JOHANESBURGO, EM 2002 .....	57
13 A CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (CNUDS), NO RIO DE JANEIRO, EM 2012.....	59
14.A LEGISLAÇÃO BRASILEIRA SOBRE O MEIO AMBIENTE.....	61
15.A CARTA ENCÍCLICA: LAUDATO SI (LOUVADO SEJAS).	65
16.UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE -UNFCCC.....	66
17.A COP - CONFERENCE OF THE PARTIES (CONFERÊNCIA DAS PARTES) .....	68
18.O ACORDO DE PARIS.....	76
19 O DESMATAMENTO DA AMAZÔNIA.....	79
19.1 O TRATADO DE COOPERAÇÃO AMAZÔNICA (1978)...	81
19.2 O Protocolo de Emenda ao Tratado de Cooperação Amazônica	

(1998) .....	81
19.3 Mortes de Defensores da Amazônia abalam imagem do país há mais de três décadas .....	83
19.4 Acordo MERCOSUL e a UNIÃO EUROPEIA e a OCDE.....	88
20 OS RECURSOS NATURAIS.....	91
21 ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE - ESG (AMBIENTAL, SOCIAL E DE GOVERNANÇA) .....	93
22 OS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS) .....	95
23 A PROTEÇÃO INTERNACIONAL DOS ESPAÇOS: DOMÍNIO PÚBLICO INTERNACIONAL.....	97
23.1 Os Princípios Elementares.....	98
23.1.1 O Mar.....	98
23.1.1.1 O Direito Internacional do Mar.....	99
23.1.1.2 A Convenção de Montego Bay e os Limites Marítimos.....	100
23.1.1.3 A Síntese sobre os Direitos do Mar.....	101
23.2 O Espaço Aéreo.....	104
23.2.1 O Direito Internacional do Ar.....	104
23.2.2 O Espaço Aéreo e Espaço Extra-Atmosférico.....	104
23.2.3 As Normas Convencionais Sobre o Espaço.....	104
23.3 A Camada de Ozônio.....	108
23.4 As Zonas Polares.....	110
23.4.1 O Pólo Ártico.....	110
23.4.2 O Pólo Antártico.....	112
23.4.2.2 O Tratado da Antártida (1959) .....	118
23.4.2.3A Convenção Sobre a Conservação dos Recursos Vivos Marinhos Antárticos (1980) .....	119
23.4.1.4 O Protocolo ao Tratado da Antártida Sobre Proteção ao Meio Ambiente (1991)....	121
24 O Ministério do Meio Ambiente (MMA) .....	121
24.1 Energia Renovável - União Europeia e Brasil.....	122
24.2 Ativistas e ambientalistas brasileiros, em destaque.....	125
CONCLUSÃO.....	128
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	131
ÍNDICE REMISSIVO.....	142

**50 ANOS DA CONFERÊNCIA DE ESTOCOLMO (1972-2022)  
REALIZADA PELAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE O MEIO  
AMBIENTE HUMANO**

**50 YEARS OF THE STOCKHOLM CONFERENCE (1972-2022) HELD BY  
THE UNITED NATIONS ON THE HUMAN ENVIRONMENT**

René Dellagnezze

## RESUMO

A celebração dos **50** (cinquenta) **anos** da Conferência das Nações Unidas, a primeira da ONU para o , que ocorreu nos dias **02** e **03** do **mês junho de 2022**, na capital da Suécia, teve pouca expectativa e resultado prático. A denominada **Estocolmo+50**, paradoxalmente, não contou com a atenção das principais lideranças internacionais, que contabilizou apenas **10** (dez) Chefes de Estado e de Governo. O Brasil, por exemplo, foi representado pelo Ministro do Meio ambiente, Joaquim Leite. Diga-se a propósito, que no último dia **07** de setembro de **2022**, o Brasil completou **200** (duzentos) de independência política de Portugal. No contexto internacional, com a **crise do petróleo**, as reminiscências e os efeitos da **Pandemia Covid-19** e o **Conflito entre Rússia e Ucrânia**, contribuíram por não alcançar um resultado mais substancial da referida Conferência em **2022**. Assim, os **50** (cinquenta) anos da Conferência de **1972**, da questão **ambiental**, não obstante algumas evoluções de caráter global, contabiliza uma experiência ainda de desconfiança, bastando observar o que aconteceu no Brasil nos últimos anos, em relação à **Amazônia**, que perdeu cerca de **400** mil km<sup>2</sup> de floresta e no **Acordo de Paris de 2015**, sobre o **Clima**, que foi a saída dos Estados Unidos, anunciada em junho de 2017. Por outro lado, em **2015**, os **193** países-membros das Nações Unidas aprovaram, por consenso, a **Agenda 2030**, que se consubstancia num Pacto Global da Organização das Nações Unidas, que é uma iniciativa voluntária que fornece **Diretrizes** para a promoção do **crecimento sustentável** e da cidadania, por meio de lideranças corporativas, comprometidas e inovadoras. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (**ODS**) são um apelo global, à ação para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de **paz** e de **prosperidade**. Hoje se evidencia o **ESG**, que significa Environmental, Social and Governance, (Ambiental, Social e de Governança), e corresponde às boas práticas ambientais, sociais e de governança de uma Entidade ou Organização. Na concepção do Direito Internacional, e sobre perspectiva da evolução das ações do **Estado** e d o **homem** em relação ao **meio ambiente**, é que se propõe a elaboração do presente Livro.

**Palavras-Chave:** Agenda. Acordo. Ambiente. Ártico. Antártico. Calota. Cidadania. Cinquenta Chefe. Clima. Conferência. Convenção. Crescimento. Desenvolvimento. Direito. Estado. Governança. Governo. Global. Lixo. Ministro. Nação. Norte. Objetivos. Organização. País. Pessoa. Política. Poluição. Polo. População. Povo. Pública. Resíduo. Século. Social. Sul. Sustentável. Tratado.

## ABSTRACT

The celebration of the 50 (fifty) years of the United Nations Conference, the first of the UN for the environment, which took place on the 2nd and 3rd of June 2022, in the capital of Sweden, had little expectation and practical result. The so-called Stockholm+50, paradoxically, did not have the attention of the main international leaders, which counted only 10 (ten) Heads of State and Government. Brazil, for example, was represented by the Minister of the Environment, Joaquim Leite. By the way, on September 7, 2022, Brazil completed 200 (two hundred) of political independence from Portugal. In the international context, with the oil crisis, the reminiscences and the effects of the Covid-19 Pandemic and the Conflict between Russia and Ukraine, contributed by not achieving a more substantial result of the aforementioned Conference in 2022. Thus, the 50 (fifty) years of the 1972 Conference on the environmental issue, despite some global developments, account for an experience still of mistrust, just by observing what happened in Brazil in recent years, in relation to the Amazon, which lost about of 400 thousand km<sup>2</sup> of forest and in the 2015 Paris Agreement on Climate, which was the departure of the United States, announced in June 2017. On the other hand, in 2015, the 193 member countries of the United Nations approved, by consensus, the 2030 Agenda, which is embodied in a United Nations Global Compact, which is a voluntary initiative that provides Guidelines for the promotion of sustainable growth and citizenship, through corporate, committed and innovative leaderships. The Sustainable Development Goals (SDGs) are a global call to action to end poverty, protect the environment and climate and ensure that people everywhere can enjoy peace and prosperity. Today, ESG stands out, which stands for Environmental, Social and Governance, and corresponds to good environmental, social and governance practices of an Entity or Organization. In the conception of International Law, and from the perspective of the evolution of the actions of the State and of the man in relation to the environment, it is proposed the elaboration of this Article.

**Keywords:** Agenda. Agreement. Environment. Arctic. Antarctic. Cap. Citizenship. Fifty Chief. Climate. Conference. Convention. Growth. Development. Law. State. Governance. Government. Global. Garbage. Minister. Nation. North. Goals. Organization. Country. Person. Politics. Pollution. Pole. Population. People. Public. Residue. Century. Social. South. Sustainable. Treated.

## INTRODUÇÃO

A celebração dos **50** (cinquenta) **anos** da Conferência das Nações Unidas, a primeira da ONU, para o **meio ambiente**, que ocorreu nos dias **02** e **03** do último mês de **junho de 2022**, na capital da Suécia, teve pouca expectativa e resultado prático. A denominada **Estocolmo+50**, paradoxalmente, não contou com a atenção das principais lideranças internacionais, que contabilizou apenas **10** (dez) Chefes de Estado e de Governo. O Brasil, por exemplo, foi representado pelo Ministro do Meio ambiente, Joaquim Leite. No contexto internacional, com a **crise do petróleo**, as reminiscências e os efeitos da **Pandemia Covid-19** e o **Conflito entre Rússia e Ucrânia**<sup>1</sup>, contribuíram por não alcançar um resultado mais substancial da referida Conferência em **2022**. Assim, os **50** (cinquenta) anos da Conferência de **1972**, da questão **ambiental**, não obstante algumas evoluções de caráter global, contabiliza uma experiência ainda de desconfiança, bastando observar o que aconteceu no Brasil, nos últimos anos, em relação à **Amazônia**, que perdeu cerca de 400 mil km<sup>2</sup> de floresta e no **Acordo de Paris de 2015**, sobre o **Clima**, que foi a saída dos Estados Unidos, anunciada em junho de 2017.

Por outro lado, em **2015**, os 193 países-membros das Nações Unidas aprovaram, por consenso, a **Agenda 2030**, que se consubstancia num Pacto Global da Organização das Nações Unidas, que é uma iniciativa voluntária que fornece **Diretrizes** para a promoção do **crescimento sustentável** e da

---

<sup>1</sup>DELLAGNEZZE, René. O Conflito Rússia e a Ucrânia. Publicado em 2022. Editora Revista Ibero- de Humanidades, Ciências e Educação - REASE. São Paulo. ISBN 978-65-84809-05-5.79 p.1<sup>a</sup> Edição. (contato@periodicorease.pro.br).

cidadania, por meio de lideranças corporativas, comprometidas e inovadoras. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) são um apelo global, à ação para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de **paz** e de **prosperidade**. Hoje se evidencia o **ESG**, que significa Environmental, Social and Governance, (Ambiental, Social e de Governança), e corresponde às boas práticas ambientais, sociais e de governança de uma Entidade ou Organização.

Assim, a preservação do Planeta, é considerada a única solução para a **salvação da raça humana**, uma vez que não se tem para onde ir, caso não hajam **recursos naturais** essenciais, à sobrevivência do **homem**. Diante disso, o respeito ao **meio ambiente**, representa um dever de sobrevivência, cabendo aos Governantes, as Empresas e a todas as pessoas, fiscalizarem os agentes poluidores, reciclar todos os materiais possíveis, de modo a estabelecer um **desenvolvimento sustentável**, como forma de proteger a **Natureza**, adequar o Planeta para as futuras gerações e garantir a vida do homem na Terra. Na concepção do Direito Internacional, e sobre perspectiva da evolução das ações do **Estado** e do **homem** em relação ao **meio ambiente**, é que se propõe a elaboração do presente Livro.

## 1 O ECOCENTRISMO

O **Ecocentrismo**. O Ecocentrismo (do grego: οἶκος, oikos, "casa"; andκέντρον, kentron, "centro". Pronunciado ekō'sen,trizmo) trata de uma linha política de Filosofia Ecológica, que apresenta um Sistema de Valores no **centro do mundo**, consubstanciado na **Natureza**, em oposição ao **Antropocentrismo**, que respeitadas as dimensões da Filosofia e da Física, de igual forma, ocorreu com Nicolau Copérnico (1473-1543)<sup>2</sup>, astrônomo polonês, e depois, Galileu Galilei (1564-1642)<sup>3</sup>, astrônomo italiano, que remeteram o **Sol** ao **centro do Sistema Planetário**, pela **Teoria Heliocêntrica**, em oposição da **Teoria Geocêntrica** defendida pela Igreja, e este feito evidenciou o pensamento **antropocêntrico**, segundo o qual, o **homem** (a razão) é o ser que está no **centro do mundo**, sendo que todo o restante, gira ao seu redor.

---

<sup>2</sup>COPÉRNICO, Nicolau. *De Revolutionibus Orbium Coelestium* (As Revoluções dos Orbes Celestes). Fundação Calouste Gubenkian, Lisboa, 2014.

<sup>3</sup>GALILEI, Galileu. *Sidereus Nuncios* (O Mensageiro das Estrelas). Fundação Calouste Gubenkian, Lisboa. 2010.

## 2 O ECOCENTRISMO, O PLANETA, A TERRA E AS RESERVAS NATURAIS COMO OBJETO DO LUCRO E SEUS REFLEXOS<sup>4</sup>.

Desde os primórdios da civilização humana, o **homem** (**caçador-coletor**, depois, **lavrador-agricultor**, e hoje, **produtor-consumidor**) já se relacionava com a **Natureza**, de uma forma intensa. Para a garantia de sua subsistência, coletava frutos e raízes, caçava e pescava, e utilizava os abrigos naturais, como cavernas, copas de árvores, para se proteger do frio e das intempéries naturais. Depois, passou a **explorar a terra**, numa economia de subsistência local, e mais tarde, destinou os produtos, para outros povos, criando e estabelecendo-se, em **Cidades-Estados**. Assim, na sua evolução, o **homem** tinha uma compreensão da **Natureza**, por acontecimentos e fenômenos naturais e influência dos **deuses**, que pode ser vista, nas obras de **Homero**<sup>5</sup>, representadas por **Ilíada** e **Odisséia**. Homero (Sec. VIII a.C), foi um poeta épico da Grécia Antiga.

---

<sup>4</sup>DELLAGNEZZE, René. Globalização - A Quarta Via do Desenvolvimento Econômico, Político, Social e Ideológico - Volume 2. Publicado em 2016. Novas Edições Acadêmicas - OminiScriptum GmbH&Co. KG. Saarbrücken - Alemanha. ISBN 978-3-330-72658-1.429 p. (www. (nea-edicoes. com). Disponibilizado pelas Livrarias online, MoreBooks e AbeBooks.com e distribuído pela Amazon.com.inc. p.290-301.

<sup>5</sup>HOMERO. Ilíada e Odisséia de Homero. Tradução Alberto Menguel. Editora Jorge Zahar. São Paulo. 2008.

## 3. AS OBRAS DE ILÍADA E ODISSEIA DE HOMERO

### 3.1 A Ilíada

O nome Ilíada deriva de Ilion e significa que possui muito, milhões, que é excessivamente rico, e seu derivado em latim é **Tróia**. **Ilíada** é um poema ou uma história, que conta sobre a **Guerra de Tróia**, onde muitos heróis morreram em combate por uma mulher, chamada Helena, a rainha de **Esparta**. Menelau, marido de Helena, foi atrás de sua mulher, que foi raptada por Páris, Príncipe de Tróia, que se apaixonou por Helena. Menelau, querendo resgatar a mulher, levou toda a **Grécia** a lutar contra **Tróia**, em uma guerra que durou **10 anos**. Vários soldados foram mortos, inclusive **Aquiles**, após ser atingido no seu ponto fraco, o **calcanhar**. Aquiles, era filho da **deusa** marinha Telis, e do mortal rei Peleu. O conflito terminou após a execução de grande plano do guerreiro **Ulisses**, o mais esperto e inteligente dos homens gregos. Sua idéia foi presentear os troianos, com um grande **cavalo de madeira**, dizendo-se que os inimigos estavam desistindo da guerra e que o cavalo, era um presente de **paz**. Os troianos aceitaram o presente, e deixaram o enorme cavalo ser conduzido para dentro dos muros protetores da cidade. Após uma longa noite de comemoração, os troianos foram dormir exaustos. Nesse momento, os soldados que estavam escondidos dentro do cavalo, atacaram a cidade, abrindo os portões da fortaleza, para que os outros guerreiros gregos, entrassem e destruíssem **Tróia**.

### 3.2 A Odisséia

A Odisseianarra o percurso atribulado do herói grego **Odisseu** ou

**Ulisses** como ficou conhecido pela tradução latina, para voltar para casa depois da **Guerra de Tróia**. Ulisses, conhecido pelos seus dons de raciocínio e discurso, navega até sua casa, atormentado por Poseidon, **deus** dos mares, e protegido por Atena, deusa da sabedoria, e, durante toda a jornada, enfrenta vários obstáculos e perigos, numa epopéia que demora 10 (dez) anos, até chegar na ilha de Ítaca, para os braços da mulher, Penélope. Odisseia é, em parte, uma sequência da **Ilíada**, e é um poema fundamental ao cânone Ocidental moderno.

#### 4 OS FILÓSOFOS E OS ELEMENTOS DA NATUREZA (ÁGUA, FOGO, AR, TERRA)

A obras de Homero, **Ilíada** e **Odisséia**, procuram aproximar os **deuses dos homens**, num movimento de racionalização do **Divino**. Os deuses homéricos, que viviam no **Monte Olimpo**, possuíam uma série de características antropomórficas, vale dizer, semelhantes a **forma humana**. O mito tem uma perspectiva de tentar explicar a **realidade**, sendo, portanto, uma forma de o **homem**, garantir, simbolicamente, seu lugar no **Cosmos**. A noção do **Cosmos** e da **Natureza**, começa a se esboçar e, assim, se caracterizaria a concepção dos pensadores **pré-socráticos**.

Diga-se que, os gregos antigos, puramente pelo culto ao imaginário, aceitavam que **Zeus**, o pai dos deuses e os demais **deuses**, tinham poderes para intervir na vida dos **humanos**. Nesta perspectiva, os fenômenos da **Natureza**, constituíam exemplos da manifestação dos deuses, pelos acontecimentos naturais como os **raios**, os **trovões**, a **tormenta**, a **elevação dos mares**, os **ventos**, os resultados positivo e negativo das colheitas. Em outras palavras, os **deuses** constituíam representações das **Forças da Natureza**.

Nessa evolução, entre os Séculos V e IV a.C, na Grécia Antiga, surgem os **filósofos da Natureza**, sendo, então, os primeiros a estudar a Natureza e seus processos naturais. Compartilhavam esses pensadores, pela perspectiva de que tudo integrava a **Natureza**, vale dizer, o ser **humano** e a **Sociedade** por ele construída, o mundo exterior, o **Cosmos** e até os deuses. Procuravam eles, por diversos caminhos, de modo a criar uma **teoria** capaz

de sintetizar os fenômenos naturais, e enquadrá-los em categorias estruturadas, sendo que os seus principais **elementos** de pesquisa eram a **água**, o **fogo**, o **ar** e a **terra**. Entre os principais filósofos da **Natureza**, pode-se citar, **Tales de Mileto** (625-558 a.C), **Anaximandro de Mileto** (610-547a.C), **Anaxímenes de Mileto** (550-526 a.C), **Heráclito de Éfeso** (580-540 a.C).

Verifica-se que, permitindo a visão do **homem** integrado ao mundo exterior, os Filósofos **pré-socráticos**, retro citados, não se postaram numa atitude de adoração ou contemplação da **Natureza**, mas, de interrogação e questionamento, em busca de seu **segredo**, embora, não tenham conseguido expurgar os **mitos** de seus sistemas de pensamento filosófico.

Todavia, dentro da evolução natural do pensamento e do **conhecimento**, os filósofos **Sócrates** (344 a.C)<sup>6</sup>, **Platão** (428-348 a.C)<sup>7</sup> e **Aristóteles** (384-322 a.C.)<sup>8</sup>, passaram a ter um conceito de **Natureza**, diferente dos seus antecessores, iniciando, por assim dizer, uma fase de valorização do **homem** e das **ideias**, e um certo desprezo pelos elementos

---

<sup>6</sup>SÓCRATES. Sócrates, Platão e Aristóteles, são Filósofos da Grécia Antiga. São referência básica para os conhecimentos filosóficos que fundamentam a ética, a política e a moralidade. Curiosamente, Sócrates não deixou obra escrita, pois, achava mais eficiente, o intercâmbio direto das ideias, mediante perguntas e respostas entre duas pessoas. Sócrates foi professor de Platão; e, Platão, professor de Aristóteles. Sócrates (469-399 a.C.) é considerado um dos fundadores da Filosofia Ocidental, conhecida principalmente através dos relatos em obras de escritores que viveram mais tarde, especialmente, Platão (427-347 a.C.). Platão, juntamente com seu mentor, Sócrates, e seu principal aluno, Aristóteles (384-322 a.C.), ajudou a construir os alicerces da Filosofia Natural e da Ciência. Aristóteles é tido como um dos pensadores mais influentes, em diferentes áreas do conhecimento.

<sup>7</sup>PLATÃO. A República. Tradução Maria Helena da Rocha Pereira. 9. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.

<sup>8</sup>ARISTÓTELES. Ética a Nicômaco. Tradução: Mario da gama Cury. Brasília. Editora UNB. 1985.

físicos, objeto de estudo dos pensadores anteriores, tidos como expressão do pensamento mítico e não filosófico. Inicia-se então, o que se passou a denominar de **antropocentrismo**, vale dizer, corresponde à doutrina filosófica, que considera o **homem o centro do Universo**, e por essa base racionalista, surge uma forma diferente de olhar a **Natureza**.

A dimensão da **Natureza** está inserida na dimensão **cósmica**, pela qual, transcende a nossa visão humana da terra, quando voltamos os olhos para o céu e vislumbramos a imensidão do **Universo**. Conforme afirmamos em nosso Livro *Globalização*<sup>9</sup>, **Cosmos** é o **Universo** no seu conjunto, estrutura universal em sua totalidade, que tem duas perspectivas, vale dizer, desde o macrocosmo ao microcosmo. Cosmos é a totalidade de todas as coisas do Universo ordenado, desde as longínquas Galáxias e das Estrelas, até as profundezas das partículas subatômicas da matéria. No Cosmos, entre as diversas Galáxias, entre milhões de Estrelas e suas Constelações, entre os diversos astros, entre todos os Planetas, destaca-se o **Planeta Terra**, na perspectiva do Globo Terrestre.

Carl Sagan (1934-1996)<sup>10</sup>, cientista e astrônomo norte-americano ao falar do **Planeta Terra** mencionou o **Pálido Ponto Azul**, (em inglês, Pale

---

<sup>9</sup>DELLAGNEZZE, René. *Globalização - A Quarta Via do Desenvolvimento Econômico, Político, Social e Ideológico - Volume 1*. Publicado em 2016. Novas Edições Acadêmicas – *OminiScriptum GmbH & Co. KG. Saarbrücken* - Alemanha. ISBN 978-3-8417-1001-7. 477 p. (www.nea-edicoes.com). p.14.

<sup>10</sup>SAGAN, Carl Edward. *Cosmos*, Tradução, Maria Aute de Barros e Outros, 7ª Edição, 2009, Editora Gradiva, Lisboa, Portugal. Carl Edward Sagan (1934-1996) foi Cientista e Astrônomo norte-americano, Professor de Astronomia e Ciências Espaciais e Diretor do Laboratório para Estudos Planetários da Universidade de Cornell, no EUA. Autor do Livro *Cosmos* (1980), que se transformou na Série *Cosmos* para a TV norte-americana. A Terra é um minúsculo ponto pálido azul, distante 6,4 bilhões de quilômetros, no meio de um raio solar, vista numa fotografia feita pela Sonda *Voyager 1*, após passar pelo Planeta Plutão,

Blue Dot) que se evidenciou uma fotografia da Terra tirada em 14 de fevereiro de 1990, pela Sonda Voyager1, de uma distância de 6 (seis) bilhões de quilômetros (ou 40,5 Unidade astronômica - UA ) da Terra, como parte de uma série de imagens do **Sistema Solar**. Nessa fotografia, o tamanho aparente da Terra é menor do que um pixel (unidade de medida padrão para imagens digitais). O Planeta aparece como um pequeno ponto azulado na imensidão do Espaço Cósmico, no meio de um raio solar captado pela lente da câmera da Sonda Voyager1. Nas reflexões de Carl Sagan sobre o **Ponto Pálido Azul**, que reproduzimos em parte, consta na sua parte final:

[...]

A Terra é um palco muito pequeno em uma imensa arena cósmica (...). O nosso Planeta é um pontinho solitário na grande escuridão cósmica circundante. Em nossa obscuridade, no meio de toda essa imensidão, não há nenhum indício de que, de algum outro mundo virá socorro, e que nos salve de nós mesmos. A Terra é o único mundo conhecido, até hoje, que alberga a vida. Não há mais algum, pelo menos no próximo futuro, onde a nossa espécie puder emigrar. Visitar pode. Assentar-se, ainda não. Gostamos ou não, por enquanto, a Terra é onde temos de ficar. Tem-se falado da astronomia como uma experiência criadora de firmeza e humildade. Não há, talvez, melhor demonstração das tolas e vãs soberbas humanas do que esta distante imagem do nosso miúdo mundo. Para mim, acentua a nossa responsabilidade para nos portar mais amavelmente uns para com os outros, e para protegermos e acarinharmos o **pálido ponto azul**, o único lar que tenhamos conhecido. (nosso grifo).

Nessa perspectiva observando-se o Cosmos ou o Planeta Terra como um **Pálido Ponto Azul**, tal como fez Carl Sagan e, não obstante a natural evolução do homem persiste as mesmas dúvidas sobre a nossa origem, a nossa existência e o nosso futuro, notadamente, sobre questão **ambiental**, que não obstante algumas evoluções de caráter global, contabiliza uma

---

cedida pela NASA, e, numa Conferência em 11 de Maio de 1996, Sagan falou dos seus Pensamentos sobre a histórica dessa fotografia.

experiência ainda de desconfiança. Todavia, a **Conferência Estocolmo+50** de **2022**, foi concluída, com uma agenda positiva, que está consubstanciada na **Declaração**, que traz uma série de recomendações, e, entre elas, destaca-se: **(a)** colocar o bem-estar humano no centro de um **Planeta saudável** para todos; **(b)** reconhecer e implementar o direito a um **meio ambiente** ecologicamente equilibrado, saudável e sustentável; **(c)** adotar mudanças sistêmicas na forma como o Sistema Econômico atual funciona e acelerar as transformações de Setores de alto impacto.

O desafio é consolidar as ideias e as intenções, de modo que a população mundial, que soma quase 8 (oito) bilhões de pessoas, e a futuras gerações possam viver e compartilhar os seus sonhos e realizações neste **Pálido Ponto azul**, que é o Planeta Terra.

## 5 O MEIO AMBIENTE E A NATUREZA

O mundo evolui e na atualidade, o **homem** vem se preocupando mais com a necessidade da preservação da **Natureza** e do **meio ambiente**. O sentimento de preservação, que gira em torno dos meios acadêmicos, nas Universidades, nas Associações de Classe, nas Empresas, nos Órgãos Governamentais, nas Organizações Não Governamentais - ONGS decorre da rápida deterioração da **Natureza**, e do seu uso, sem medidas de controle, comprometendo todos os recursos existentes no Planeta. A relação do homem com o **meio ambiente** e a **Natureza**, se origina desde os primórdios civilizatórios até os dias de hoje, e, assim, há necessidade de preservar, proteger ou contribuir para a preservação do meio em que vive o homem.

O **homem** teve uma lenta evolução entre os primórdios da civilização até o surgimento da **Revolução Industrial**, ocorrida a partir de **1750**, no Reino Unido da Grã-Bretanha. Da mesma maneira, o **Estado**, na forma que se conhece hoje, teve seu ponto de partida, iniciado com a **Revolução Francesa**, ocorrida em **1789**, no pensamento de Montesquieu<sup>11</sup>, quando dividiu o Poder Soberano do Monarca, em Poder Executivo, Legislativo e Judiciário. Mas, sem dúvida, marcados por duas Guerras Mundiais (1914-1918 e 1939-1945), o Século XX, foi assinalado por um avanço científico e tecnológico, sem precedentes na história da humanidade, mas, simultaneamente, foi marcado por terríveis acontecimentos, fatos que deixaram marcas profundas no **meio ambiente**.

Desde o surgimento do homem na Terra, existe uma modificação

---

<sup>11</sup>MONTESQUIEU. Charles Louis de Secondat, Baron de la. Do Espírito das Leis. São Paulo: Abril Cultural, 1979.

na **Natureza**. Assim, o processo de degradação do meio ambiente, se confunde com a origem do homem. Antigamente, acreditava-se que este seria julgado por tudo aquilo que fizesse contra a **Natureza**. Esta era uma criação divina e deveria ser respeitada, logo, o **homem** não a agredia, indiscriminadamente, e dela retirava só o necessário para o seu sustento. Ainda assim, o homem modificou o seu ambiente a fim de adequá-lo às suas necessidades. A **Revolução Industrial**, que teve início no **Século XVIII**, alicerçou-se, até as primeiras décadas do último **Século**, nos três fatores básicos da **produção**, a saber, a **Natureza**, o **Capital** e o **Trabalho**.

A **Revolução Industrial** tem início no **Século XVIII**, na Inglaterra, com a mecanização dos **Sistemas de Produção**, enquanto na **Idade Média**, o **artesanato** era a forma de produzir mais utilizada. Na **Idade Moderna**, tudo muda, pois, a burguesia industrial, ávida por maiores **lucros**, menores custos, e produção acelerada, busca alternativas para melhorar a produção de mercadorias. Também pode-se apontar, o crescimento populacional, trazendo maior consumo de produtos e mercadorias.

Foi, portanto, a Inglaterra, o país que saiu na frente no processo de **Revolução Industrial** do **Século XVIII**. Este fato pode ser explicado por diversos fatores, na medida em que a Inglaterra possuía grandes reservas de **carvão** mineral em seu subsolo, ou seja, a principal **fonte de energia** para movimentar as máquinas e as locomotivas a vapor, símbolo da **Revolução**. Além da fonte de energia, os ingleses possuíam grandes reservas de minério de **ferro**, a principal matéria-prima utilizada nesse período. A burguesia inglesa tinha **capital** suficiente para financiar as fábricas, comprar matéria-prima e máquinas e contratar empregados. O mercado consumidor inglês,

também pode ser destacado como importante fator que contribuiu para o pioneirismo inglês.

Porém, desde meados do Século XX, um novo, dinâmico e revolucionário fator foi acrescentado, vale dizer, a **tecnologia**. Esse elemento novo provocou um salto, qualitativo e quantitativo, nos fatores resultantes do processo industrial, passando a gerar bens industriais numa quantidade e numa brevidade de tempo, antes impensáveis, e tal circunstância, naturalmente, não ocorreu sem graves prejuízos à Natureza.

Na evolução do desenvolvimento sócio econômico a **humanidade**, começa a perceber que a proteção à **Natureza**, ao meio ambiente, é um fator determinante para a sua própria sobrevivência, uma vez que, até então, as agressões contra ela, eram as mais diversas possíveis. Essa conscientização de proteger a Natureza é antiga, e, por isso mesmo, não ocorreu da forma como é vista hoje, começando no momento em que o homem passa a valorizar a Natureza, por ser uma criação Divina, mas, não chegava a existir uma preocupação em preservá-la.

JonhMcCormick (67)<sup>12</sup>, é um ambientalista norte americano, autor da obra publicada em 1992, intitulada Rumo ao Paraíso: A História do Movimento Ambientalista. Na obra pode-se constatar a riqueza da consciência ecológica global, defendida por John McComick, residente na multiplicidade de suas fontes constitutivas. Assim, poderia se indagar o que existe em comum, entre um membro de grupo de observadores de pássaros,

---

<sup>12</sup>McCORMICK, John. Rumo ao Paraíso: A História do Movimento Ambientalista. Tradução de Marco Antonio Esteves da Rocha e Renato Aguiar. Editora Relume-Dumará, Rio de Janeiro 1992.

e um nutricionista, preocupado com as doenças decorrentes da má alimentação; ou, entre uma comunidade, que combate a exploração imobiliária, e a luta por mais áreas verdes, e os adeptos pela Filosofia de Gandhi, líder indiano que pregava a não violência; ou, ainda, a razão para o surgimento de grupos ecológicos de proteção à Natureza, tais como o **Greenpeace**<sup>13</sup>, que é uma organização não governamental (ONG), com sede em Amsterdam, Holanda, e com escritórios em mais de 40 países, que defende o **meio ambiente** e o **desenvolvimento sustentável** e o **WWF**-World Wildlife Fund ou Fundo Mundial da Natureza<sup>14</sup>, com sede na Suíça, que tem escritórios em mais de 100 países, que atua nas áreas da conservação, **investigação e recuperação ambiental**.

Assim, era necessário conhecer o **desenvolvimento socioambiental**, e na evolução, os Governos, os Grandes Grupos Empresariais, nacionais e multinacionais, foram impulsionados a repensar os seus comportamentos, os seus discursos, notadamente, os seus investimentos, que hoje perseguem a máxima, realizar suas atividades com o **desenvolvimento sustentável**.

---

<sup>13</sup>GREENPEACE. *Greenpeace* é uma organização não governamental (ONG), com sede em Amsterdam, Holanda, e com escritórios em mais de 40 países, que defende o *meio ambiente* e o *desenvolvimento sustentável*.

<sup>14</sup>WWF. WWF - *World Wildlife Fund* ou Fundo Mundial da Natureza, com sede na Suíça, que tem escritórios em mais de 100 países, que atua nas áreas da conservação, *investigação e recuperação ambiental*.

## 6 OS SISTEMAS DE PRODUÇÃO E A INDÚSTRIA OU EMPRESA 4.0

A Revolução Industrial (1750) teve início no Reino Unido. Assim, o processo de desenvolvimento industrial começou no fim do Século XVIII e início do Século XIX<sup>15</sup>, e, a partir daí, houve a necessidade de buscar maneiras de melhor controlar os gastos, a produtividade, o trabalhador e o retorno financeiro e o maior **lucro**. Diante disso, no decorrer dos tempos, como maneiras de melhor controlar os gastos, a produtividade, o trabalhador e o retorno financeiro, surgiram diversos tipos de modelos e **Sistemas de Produção Industrial**, e, um tipo, sempre superava o outro, de acordo com o momento histórico e suas respectivas necessidades. Assim, observam-se os modelos, o **Fordismo**; o **Taylorismo**; o **Toyotismo**, o **Volvismo**; o **Virtualismo**.

### 6.1 Sistemas de Produção Industrial

O **Fordismo**<sup>16</sup> implementado na Ford, nos EUA, é baseado na especialização da função e na instalação de esteiras sem fim, na linha de montagem, à medida que o produto deslocava na esteira, o trabalhador desenvolvia sua função.

---

<sup>15</sup>DELLAGNEZZE, René. A Indústria 4.0. Publicado em 18/11/2020. RevistaJus Navigandi. Teresina, PI. (Online), v. 1, p. 1-23, 2020. Brasília - DF. Scopus 2. (dellagnezze.jus.com.br).

<sup>16</sup>FORD, Henry. *My Philosophy Industry* (Minha Filosofia da Indústria). 1929. *Timeless Wisdom Collection Book*, 2013. **Henry Ford** (1863-1947), empreendedor e Engenheiro Mecânico norte-americano, fundador da *Ford Motor Company*, em 1903, autor dos livros *My Philosophy Industry* (Minha Filosofia de Indústria) e *My Life and Work* (Minha vida e minha obra).

O **Taylorismo**<sup>17</sup> implementado em diversas empresas norte-americanas, é baseado na especialização de tarefas, ou seja, o trabalhador desenvolvia uma única atividade, por exemplo, alguém que colocava os faróis nos automóveis na indústria automobilística, fazia apenas isso, o dia todo, sem conhecer os procedimentos das outras etapas da produção.

O **Toyotismo**<sup>18</sup> é baseado num sistema de produção criado no Japão, que tem em sua base, a tecnologia da informática e da robótica, implementado na década de 1970, e primeiramente, foi usado na fábrica da Toyota Motor Corporation, uma das maiores montadoras do mundo, abrangendo o Sistema just-in-time de Produção, que requer que as peças sejam fornecidas ao processo seguinte, somente na medida do necessário, com pequeno estoque ou armazenamento prévio.

O **Volvismo**<sup>19</sup> que no fim do Século XX, emergiu como um novo

---

<sup>17</sup>TAYLOR, Frederick. *Principles of Scientific Management. New York and London. Printed, Harper & Brothers* (Os Princípios da Administração Científica) 1911. **Frederick Taylor** (1856-1915), Engenheiro mecânico norte-americano, autor do livro *Principles of Scientific Management* (Os Princípios da Administração Científica), publicado em 1911, que acreditava na **especialização de tarefas**, ou seja, o **trabalhador desenvolvia uma única atividade**, por exemplo, alguém que colocava os faróis nos automóveis na indústria automobilística, fazia apenas isso, o dia todo, sem conhecer os procedimentos das outras etapas da produção.

<sup>18</sup>LIKER, Jeffrey K. O Modelo Toyota: 14 Princípios de Gestão do Maior Fabricante do Mundo. José Antonio Valle Antunes Júnior Lene Belon Ribeiro (Tradutor). *Bookman*. 2005. O Toyotismo foi idealizado pelos engenheiros **Taiichi Ohno** (1912-1990), **Shingo Shingo** (1909-1990) e **Eiji Toyoda** (1913-2013). O Sistema *just-in-time* de produção requer que as peças sejam fornecidas ao processo seguinte, somente na medida do necessário, com pequeno armazenamento prévio. Requer ainda, que apresentem qualidade para evitar desperdícios.

<sup>19</sup>VIEIRA, Marcelo Milano Falcão. Co-autores, Glauco da Costa Knopp (Autor), Hygino Lima Rolim (Autor), Janaina Machado Simões (Autor), Leonardo Vasconcelos Cavalier Darbilly (Autor). *Teoria Geral da Administração*. Editora FGV. Rio de Janeiro. 2012. Como na maioria dos outros modelos de produção, o *Volvismo* foi desenvolvido na fábrica da **Volvo**, fundada na Suécia, em 1924, por Assar Gabrielsson e Gustaf Larson

modelo de organizar e gerenciar a produção industrial, originária da Volvo Car Corporation Suécia, que conciliou o modelo de execução manual e automação. O Volvismo é baseado num grande investimento do trabalhador, notadamente, em treinamentos e aperfeiçoamento, no sentido que esse consiga produzir por completo um veículo em todas as etapas, além de valorizar a criatividade e o trabalho coletivo (equipe) e a preocupação da empresa com o bem-estar do funcionário, bem como, sua saúde física e mental.

O **Virtualismo**<sup>20</sup>. Diga-se que, o **Ciberespaço** é um espaço existente no mundo das comunicações, em que não é necessária a presença física do homem para constituir a comunicação como fonte de relacionamento, dando-se ênfase ao ato da imaginação, necessária, para a criação de uma imagem anônima, que terá comunhão com as demais pessoas conectadas. Pode-se então definir que, a **inteligência artificial**, é a capacidade dos robôs e das máquinas, de pensarem como seres humanos, de modo a aprender, perceber e decidir, quais os caminhos a seguir, de forma “racional”, diante de determinadas situações. Nesta perspectiva do **Mundo Digital**<sup>21</sup>, como forma de conectar a **realidade atual** à **realidade virtual** ou o **Virtualismo**, que inexoravelmente, influencia a Sociedade Global, nesse início do Século XXI, denominado **Mundo Digital**. O uso destas tecnologias como fundação

---

<sup>20</sup>DELLAGNEZZE, René. O Velho e o mar. O Existencialismo e o Virtualismo. Publicado em 19/07/2021. 56 p. ISSN - 1518-4862. Revista Jus Navigandi. Teresina, PI. V. 1, p. 1-56, 2021. Brasília. DF. Scopus 2. (dellagnezze.jus.com.br).

<sup>21</sup>DELLAGNEZZE, René. Mundo Digital. Publicado em 27/10/2020. 49 p. ISSN - 1518-4862. Revista Jus Navigandi. Teresina, PI. V. 1, p. 1-49, 2020. Brasília. DF. Scopus 2. (dellagnezze.jus.com.br).

para a formação da **indústria 4.0**<sup>22</sup>, conceito de empresa desenvolvido na Alemanha, pelo alemão Klaus Schwab, tende a ser totalmente automatizada a partir dos novos **Sistemas de Produção**, que combinam máquinas, com processos digitais e com **Sistemas Cybers-Físicos**, **Internet das Coisas (IOT)**, a **Internet dos Serviços** customizáveis, e, a **inteligência artificial**, ou seja, a **indústria 4.0**.

## 6.2 A INDÚSTRIA OU EMPRESA 4.0

A **Indústria** ou **Empresa 4.0** é um conceito desenvolvido na Alemanha, pelo alemão Klaus Schwab<sup>23</sup>, Doutor em Economia pela Universidade de Friburgo e em Engenharia pelo Instituto Federal de Tecnologia de Zurique (ETH Zurich), e Mestre em Administração Pública, pela Kennedy School of Government da Universidade de Harvard, EUA, e ainda, Diretor e fundador do Fórum Econômico Mundial, que sugere que, o uso destas tecnologias como fundação e para a formação da **indústria 4.0**, tende a ser totalmente automatizada, a partir de **Sistemas de Produção** que combinam máquinas, com processos digitais e com **Sistemas Cybers-Físicos**, **Internet das Coisas (IOT)**, a internet dos serviços customizáveis, e a **inteligência artificial**, ou seja, a **Indústria 4.0**.

Em síntese, **1ª** Revolução Industrial, tinha como fundamento a **mecânica**; A **2ª** Revolução Industrial tinha como fundamento

---

<sup>22</sup>SCHWAB, Klaus. A Quarta Revolução Industrial. Editora Edipro. Tradução: Daniel Moreira Miranda. São Paulo. 2016.

<sup>23</sup>SCHWAB, Klaus. A Quarta Revolução Industrial. Editora Edipro. Tradução: Daniel Moreira Miranda. São Paulo. 2016.

a **elétrica**; A 3ª Revolução Industrial tem como fundamento a **automação**; e; finalmente, a 4ª Revolução Industrial, tem como fundamento **inteligência artificial** e a robótica Big Data Analytic.

Não obstante, essas Entidades Empresariais, dentro dos seus espectrosdo **Sistema Produtivo e de Inovação**, tem a preocupação com o **meio ambiente**, e neste mister, se adaptam à **ISO 14001**. A ISO 14401 é uma Norma Internacional que define sobre como colocar um **Sistema de Gestão Ambiental** eficaz em vigor. Ela é projetada para auxiliar as empresas a adequar **responsabilidades ambientais** aos seus processos internos e a continuar sendo bem-sucedidas comercialmente. Ainda, torna-se possível prover o crescimento da empresa, por meio da redução do **impacto ambiental**.

## 7 ISO - INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION

**ISO** é a sigla da International Organization for Standardization<sup>24</sup>, ou Organização Internacional para Padronização, em português. A ISO é uma entidade de padronização e normatização, e foi criada em Genebra, na Suíça, em 1947. Nos **Sistemas de Produção Industrial** e na Prestação de Serviços, a **ISO** tem como objetivo principal aprovar normas internacionais em todos os campos técnicos, como normas técnicas, classificações de países, normas de procedimentos e processos, e etc. No Brasil, a ISO, é representada pela **ABNT** (Associação Brasileira de Normas Técnicas). A ISO promove a normatização de empresas e produtos, para manter a qualidade permanente. Suas normas mais conhecidas são a ISO 9000, ISO 9001, ISO 14000 e ISO 14064. As ISO 9000 e 9001 são um **Sistema de Gestão de Qualidade** aplicado em empresas, e as ISO 14000 e ISO 14064, são um **Sistema de Gestão Ambiental**.

Diga-se que a **ISO 14000** é uma série de Normas internacionais projetadas para auxiliar as Organizações a operar com **sustentabilidade**, aderir às **regulamentações ambientais** e melhorar continuamente os processos. A preocupação com as questões ambientais vem conquistando um espaço expressivo no mercado. de acordo com os dados da **Pesquisa ISO 2020**<sup>25</sup>, a ISO 14001 registrou um aumento de 11,5% no total de certificados válidos em nível global, se comparado com o resultado do ano anterior. No Brasil, em 2020 teve um aumento, em que foram

---

<sup>24</sup>ISO. *International Organization for Standardization*. [iso.org/home/html](https://www.iso.org/home/html). Acesso em 20/08/2022.

<sup>25</sup>ISO. Pesquisa ISO. <https://www.iso.org/the-iso-survey.html>. acesso em 30/08/2022.

contabilizados 3001 certificados válidos ante a 2.969 do ano anterior para a norma.

Estima-se que 170 países utilizam a normas da Organização ISO, e mais de um milhão de empresas espalhadas pelo mundo, já foram certificadas na ISO 9001. Apenas na América do Sul, são aproximadamente 50 mil empresas certificadas. A ISO 9001 possui validação e reconhecimento internacional. O selo da norma abre portas para negociação com qualquer tipo de empresa, dentro e fora do país. O selo e o certificado trazem o mesmo significado, vale dizer, a confirmação de que a organização atua de acordo com o **Sistema de Gestão de Qualidade**, reconhecido no mundo inteiro.

## 8 O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O **Desenvolvimento Sustentável**. A expressão **desenvolvimento sustentável**<sup>26</sup> designa uma forma de desenvolvimento capaz de responder às necessidades do presente, sem prejuízo das gerações vindouras. Nesse sentido, o desenvolvimento sustentável tem como objetivo, a melhoria das condições de vida dos indivíduos, mas, preservando, simultaneamente, o meio envolvente a curto, médio e, sobretudo longo prazo. Tal pode ser conseguido, através de um tipo de desenvolvimento, economicamente eficaz, socialmente equitativo, e ecologicamente sustentável, objetivando a liberdade e o **respeito da vida no Planeta**.

Conforme a afirmação de JonhMcCormick, foi a partir do Século XIX, que se observou a criação de Organizações Ambientalistas, em 1865, na Grã-Bretanha, seguida pelos Estados Unidos da América (1883), África do Sul (1883) e, já no Século XX, Suíça (1909). Nesse mesmo ano, os europeus reuniram-se no Congresso Internacional para Proteção da Natureza, em Paris, para analisar os progressos da proteção à Natureza na Europa, e sugeriram a criação de um organismo internacional de proteção à Natureza. Assim, em 1913, criou-se a Comissão Consultiva para a Proteção Internacional da Natureza, assinada por 17 países. Com o começo da I

---

<sup>26</sup>BRUNDTLAND, Gro Harlem.No período de 1983-1987, coordenado pela então Primeira-Ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland (82), a Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, instituída pela Organização das Nações Unidas - ONU, em análise a delapidação das florestas, a erosão dos solos e a biodiversidade genética, emitiu o *Relatório Brundtland*, conhecido nacionalmente como *Relatório Nosso Futuro Comum*, (*Our Common Future*), publicado em 1987, tendo como objetivo a propagação da ideia “*desenvolvimento sustentável*”, que espalhou para o mundo, ficando estabelecido como o novo paradigma para Sociedade moderna, despertando um debate entre o meio ambiente e o desenvolvimento económico, incluindo, entre outros, a produção alimentar.

Guerra Mundial, contudo, a Comissão foi esquecida.

## 9 50 ANOS DA CONFERÊNCIA DE ESTOCOLMO - REALIZADA PELAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE O MEIO AMBIENTE HUMANO (1972-2022)

A Suécia é uma Nação escandinava com milhares de ilhas costeiras e lagos interiores, além de vastas florestas boreais e montanhas glaciais. Suas principais cidades, a capital Estocolmo. Com uma área terrestre de 407 311 Km<sup>2</sup>, um comprimento de 1 572 km e uma largura de 499 km, a Suécia é o terceiro maior país da União Europeia em termos de superfície. É constituída por um terreno plano ou ondulado na sua parte sul, enquanto a parte norte apresenta uma planície costeira seguida de um interior acidentado culminando em alta montanha junto à fronteira com a Noruega.

Possui uma população total superior a 10 milhões de habitantes (2018). Apresenta uma baixa densidade populacional, com cerca de 23 habitantes por quilometro quadrado, mas, conta, todavia, com uma densidade consideravelmente maior na metade sul do país. Cerca de 85% da população vive em áreas urbanas. A capital e maior cidade do país é Estocolmo, com uma população de 1,3 milhão na área urbana e de 2 milhões na área metropolitana, é o centro do poder político e econômico do país. A Suécia tem um PIB (PPC), estimado em 2018, em US\$ 547 bilhões e renda per capita de US\$ 53.000; e um PIB (nominal) estimado em 2018, de US\$ 601 bilhões e renda per capita de US\$ 58.345.

A Suécia é uma Monarquia Constitucional, com um Sistema Parlamentar de Governo, e um Monarca com funções unicamente representativas. O Rei da Suécia é **Carlos XVI Gustavo**, da **Suécia**, desde **1973**. A Suécia tem uma economia altamente desenvolvida e diversificada,

largamente baseada hoje em dia em serviços. O país ocupa o quarto lugar do mundo no índice de democracia, depois da Islândia, da Dinamarca e da Noruega, segundo a Revista inglesa *The Economist*. O país ainda é considerado um dos mais socialmente justos da atualidade, apresentando um dos mais baixos níveis de desigualdade de renda do mundo. A Suécia é membro fundador da Organização das Nações Unidas, da União Europeia desde 1 de janeiro de 1995, e da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico ou Econômico (OCDE). Isso se reflete no fato da Suécia estar, desde que a ONU começou a calcular o IDHAD (Índice de desenvolvimento Humano Ajustado à Desigualdade) de seus membros, entre os mais bem colocados países do mundo de acordo com esse indicador.

A Suécia, apesar de ter uma população menor que a da cidade de São Paulo, possui uma estrutura industrial doméstica extremamente diversificada, controlada por grandes empresas e marcas nacionais, quase todas privadas. Muitas delas são internacionalmente conhecidas, como a Volvo e Scania (veículos), Electrolux (eletrodomésticos), Ericsson (telecomunicações), SAAB (aeroespacial e defesa), Atlas Copco e Sandvik (equipamentos industriais), Bofors (material bélico), Husqvarna (equipamentos de jardinagem e manejo florestal), IKEA (móveis), Tetra Pak (embalagens), entre várias outras.

Alfred Nobel (1833-1896)<sup>27</sup> foi um famoso cientista e empresário sueco do Século XIX. Seu nome ficou marcado na história por ter sido o

---

<sup>27</sup>HALASZ, Nicholas. *Nobel: A Biography Of Alfred Nobel*. Editora: Literary Licensing, LLC. ISBN-13: 978-1258214487. 2011.

inventor da dinamite, explosivo de grande poder destrutivo, e também o responsável pela criação do **Prêmio Nobel**, um prêmio dedicado a homenagear pessoas que realizam grandes ações em benefício da humanidade. A **Academia Real de Ciências da Suécia** que foi fundada durante o reinado de Frederico I, em 1739, escolhe os vencedores nas categorias de Química, Física e Economia. O Prêmio Nobel de Literatura é concedido pela Academia Sueca, e o **Instituto Karolinksa** faz a escolha do Prêmio de Medicina. Entre 1901 e 2020, o Prêmio Nobel e o Prêmio de Ciências Econômicas em Memória de Alfred Nobel, foram concedidos 603 vezes a 962 pessoas e Organizações. Como algumas pessoas recebendo o Nobel mais de uma vez, isso perfaz um total de 934 indivíduos e 28 organizações.

Estocolmo, a capital da Suécia, abrange 14 ilhas e mais de 50 pontes em um arquipélago extenso no Mar Báltico. Com ruas pavimentadas com pedras arredondadas e construções de cor ocre, Gamla Stan (a cidade antiga) abriga a Catedral de Estocolmo (Storkyrkan), que data do Século XIII, o Palácio Real de Estocolmo (Kungliga Slottet) e o Museu Nobel, dedicado ao **Prêmio Nobel**. Há balsas e barcos de turismo que transportam os passageiros entre as ilhas. Foi na cidade **Estocolmo**, Suécia, que foram realizadas a **Conferência das Nações Unidas**, para discutir o **meio ambiente** em 1972 e 50 (cinquenta) anos depois, em 2022, realizou-se, igualmente, a **Estocolmo+50**.

### 9.1 A Conferência Das Nações Unidas, Em Estocolmo, De 1972

Diga-se que, entre 05 a 16 de junho de 1972, foi realizada a

Conferência das Nações Unidas, que reuniu **113 Nações** em **Estocolmo**, na Suécia, para discutir problemas do **meio ambiente**. A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano foi convocada para examinar as ações nos níveis nacional e internacional que poderiam limitar e, na medida do possível, eliminar os obstáculos ao **meio ambiente humano** e “fornecer um quadro para a ampla consideração dentro das Nações Unidas dos problemas do meio ambiente humano, de maneira a dirigir a atenção dos Governos e da opinião pública sobre a importância e a urgência dessa questão.



A Primeira-Ministra da Índia, Indira Gandhi, discursa na Conferência da ONU, em Estocolmo, em junho de **1972**, quando o meio ambiente entrou na pauta global: (Foto: Arquivo/ONU)<sup>28</sup>

**A Conferência de Estocolmo de 1972** teve como objetivo debater as

---

<sup>28</sup>ONU. Conferência da ONU, Estocolmo em 1972. Crédito de Imagem:Projetocolabora.com.br.imagem:https://projetocolabora.com.br/ods13/estocolmo-50-o-que-funcionou-em-meio-seculo-de-diplomacia-ambiental-da-onu/. Acesso em 06/09/2022.

consequências da degradação do **meio ambiente** como: discutir as mudanças climáticas e a qualidade da água; debater soluções para reduzir os desastres naturais; reduzir e encontrar soluções para a modificação da paisagem; elaborar as bases do desenvolvimento sustentável; limitar a utilização de pesticidas na agricultura; reduzir a quantidade de metais pesados lançados na natureza. O encontro também abordou as políticas de desenvolvimento humano e a busca por uma visão comum de preservação dos recursos naturais.

A Conferência teve como desdobramentos a elaboração da Declaração da Conferência das Nações Unidas Sobre o Meio Ambiente Humano, de Estocolmo, com **26** (vinte e seis) **Princípios**, descritos a seguir, e a criação do **Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente** (PNUMA)<sup>29</sup> e contou com a presença do **Secretário-Geral das Nações Unidas**, Kurt Josef Waldheim<sup>30</sup>. A Conferência foi presidida pelo Diplomata e Ambientalista canadense, **Maurice Strong** (1929-2015).

### **Princípio 1**

O homem tem o direito fundamental à liberdade, à igualdade e ao desfrute de condições de vida adequadas em um meio ambiente de qualidade tal que lhe permita levar uma vida digna e gozar de bem-estar, tendo a solene obrigação de proteger e melhorar o meio ambiente para as gerações presentes e futuras. A este respeito, as políticas que promovem ou perpetuam o apartheid, a

---

<sup>29</sup>ONU. *Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente* (PNUMA). A Conferência de Estocolmo de 1972, contou com a presença do Secretário-Geral das Nações Unidas, *Kurt Josef Waldheim* foi presidida pelo Diplomata e Ambientalista canadense, *Maurice Strong* (1929-2015).

<sup>30</sup>WALDHEIM, Kurt. Kurt Waldheim foi um Diplomata e político austríaco, Secretário-Geral da ONU, de 1972 a 1981 e Presidente da República da Áustria de 1986 a 1992.

segregação racial, a discriminação, a opressão colonial e outras formas de opressão e de dominação estrangeira são condenadas e devem ser eliminadas.

### **Princípio 2**

Os recursos naturais da terra incluídos o ar, a água, a terra, a flora e a fauna e especialmente amostras representativas dos ecossistemas naturais devem ser preservados em benefício das gerações presentes e futuras, mediante uma cuidadosa planificação ou ordenamento.

### **Princípio 3**

Deve-se manter, e sempre que possível, restaurar ou melhorar a capacidade da terra em produzir recursos vitais renováveis.

### **Princípios 4**

O homem tem a responsabilidade especial de preservar e administrar judiciosamente o patrimônio da flora e da fauna silvestres e seu habitat, que se encontram atualmente, em grave perigo, devido a uma combinação de fatores adversos. Consequentemente, ao planificar o desenvolvimento econômico deve-se atribuir importância à conservação da natureza, incluídas a flora e a fauna silvestres.

### **Princípio 5**

Os recursos não renováveis da terra devem empregar-se de forma que se evite o perigo de seu futuro esgotamento e se assegure que toda a humanidade compartilhe dos benefícios de sua utilização.

### **Princípio 6**

Deve-se por fim à descarga de substâncias tóxicas ou de outros materiais que liberam calor, em quantidades ou concentrações tais que o meio ambiente não possa neutralizá-los, para que não se causem danos graves e irreparáveis aos ecossistemas. Deve-se apoiar a justa luta dos povos de todos os países contra a poluição.

### **Princípio 7**

Os Estados deverão tomar todas as medidas possíveis para impedir a poluição dos mares por substâncias que possam por em perigo a saúde do homem, os recursos vivos e a vida marinha, menosprezar as possibilidades de derramamento ou impedir outras utilizações legítimas do mar.

### **Princípio 8**

O desenvolvimento econômico e social é indispensável para assegurar ao homem um ambiente de vida e trabalho favorável e para criar na terra as condições necessárias de melhoria da qualidade de vida.

### **Princípio 9**

As deficiências do meio ambiente originárias das condições de subdesenvolvimento e os desastres naturais colocam graves problemas. A melhor maneira de saná-los está no desenvolvimento acelerado, mediante a transferência de quantidades consideráveis de assistência financeira e tecnológica que complementem os esforços internos dos países em desenvolvimento e a ajuda oportuna que possam requerer.

### **Princípio 10**

Para os países em desenvolvimento, a estabilidade dos preços e a obtenção de ingressos adequados dos produtos básicos e de matérias primas são elementos essenciais para o ordenamento do meio ambiente, já que há de se ter em conta os fatores econômicos e os processos ecológicos.

### **Princípio 11**

As políticas ambientais de todos os Estados deveriam estar encaminhadas para aumentar o potencial de crescimento atual ou futuro dos países em desenvolvimento e não deveriam restringir esse potencial nem colocar obstáculos à conquista de melhores condições de vida para todos. Os Estados e as organizações internacionais deveriam tomar disposições pertinentes, com vistas a chegar a um acordo, para se poder enfrentar as consequências econômicas que poderiam resultar da aplicação de medidas ambientais, nos planos nacional e internacional.

### **Princípio 12**

Recursos deveriam ser destinados para a preservação e melhoramento do meio ambiente tendo em conta as circunstâncias e as necessidades especiais dos países em desenvolvimento e gastos que pudessem originar a inclusão de medidas de conservação do meio ambiente em seus planos de desenvolvimento, bem como a necessidade de oferecer-lhes, quando solicitado, mais assistência técnica e financeira internacional com este fim.

### **Princípio 13**

Com o fim de se conseguir um ordenamento mais racional dos recursos e melhorar assim as condições ambientais, os Estados deveriam adotar um enfoque integrado e coordenado de planejamento de seu desenvolvimento, de modo a que fique assegurada a compatibilidade entre o desenvolvimento e a necessidade de proteger e melhorar o meio ambiente humano em benefício de sua população.

### **Princípio 14**

O planejamento racional constitui um instrumento indispensável para conciliar às diferenças que possam surgir entre as exigências do desenvolvimento e a necessidade de proteger y melhorar o meio ambiente.

### **Princípio 15**

Deve-se aplicar o planejamento aos assentamentos humanos e à urbanização com vistas a evitar repercussões prejudiciais sobre o meio ambiente e a obter os máximos benefícios sociais, econômicos e ambientais para todos. A este respeito devem-se abandonar os projetos destinados à dominação colonialista e racista.

### **Princípio 16**

Nas regiões onde exista o risco de que a taxa de crescimento demográfico ou as concentrações excessivas de população prejudiquem o meio ambiente ou o desenvolvimento, ou onde, a baixa densidade de população possa impedir o melhoramento do meio ambiente humano e limitar o desenvolvimento,

deveriam se aplicadas políticas demográficas que respeitassem os direitos humanos fundamentais e contassem com a aprovação dos governos interessados.

#### **Princípio 17**

Deve-se confiar às instituições nacionais competentes a tarefa de planejar, administrar ou controlar a utilização dos recursos ambientais dos estados, com o fim de melhorar a qualidade do meio ambiente.

#### **Princípio 18**

Como parte de sua contribuição ao desenvolvimento econômico e social deve-se utilizar a ciência e a tecnologia para descobrir, evitar e combater os riscos que ameaçam o meio ambiente, para solucionar os problemas ambientais e para o bem comum da humanidade.

#### **Princípio 19**

É indispensável um esforço para a educação em questões ambientais, dirigida tanto às gerações jovens como aos adultos e que preste a devida atenção ao setor da população menos privilegiado, para fundamentar as bases de uma opinião pública bem informada, e de uma conduta dos indivíduos, das empresas e das coletividades inspirada no sentido de sua responsabilidade sobre a proteção e melhoramento do meio ambiente em toda sua dimensão humana. É igualmente essencial que os meios de comunicação de massas evitem contribuir para a deterioração do meio ambiente humano e, ao contrário, difundam informação de caráter educativo sobre a necessidade de protegê-lo e melhorá-lo, a fim de que o homem possa desenvolver-se em todos os aspectos.

#### **Princípio 20**

Devem-se fomentar em todos os países, especialmente nos países em desenvolvimento, a pesquisa e o desenvolvimento científicos referentes aos problemas ambientais, tanto nacionais como multinacionais. Neste caso, o livre intercâmbio de informação científica atualizada e de experiência sobre a transferência deve ser objeto de apoio e de assistência, a fim de facilitar a solução dos problemas ambientais. As tecnologias ambientais devem ser postas à disposição dos países em desenvolvimento de forma a favorecer sua

ampla difusão, sem que constituam uma carga econômica para esses países.

### **Princípio 21**

Em conformidade com a Carta das Nações Unidas e com os princípios de direito internacional, os Estados têm o direito soberano de explorar seus próprios recursos em aplicação de sua própria política ambiental e a obrigação de assegurar-se de que as atividades que se levam a cabo, dentro de sua jurisdição, ou sob seu controle, não prejudiquem o meio ambiente de outros Estados ou de zonas situadas fora de toda jurisdição nacional.

### **Princípio 22**

Os Estados devem cooperar para continuar desenvolvendo o direito internacional no que se refere à responsabilidade e à indenização às vítimas da poluição e de outros danos ambientais que as atividades realizadas dentro da jurisdição ou sob o controle de tais Estados causem a zonas fora de sua jurisdição.

### **Princípio 23**

Sem prejuízo dos critérios de consenso da comunidade internacional e das normas que deverão ser definidas a nível nacional, em todos os casos será indispensável considerar os sistemas de valores prevalecentes em cada país, e, a aplicabilidade de normas que, embora válidas para os países mais avançados, possam ser inadequadas e de alto custo social para países em desenvolvimento.

### **Princípio 24**

Todos os países, grandes e pequenos, devem ocupar-se com espírito e cooperação e em pé de igualdade das questões internacionais relativas à proteção e melhoramento do meio ambiente. É indispensável cooperar para controlar, evitar, reduzir e eliminar eficazmente os efeitos prejudiciais que as atividades que se realizem em qualquer esfera, possam ter para o meio ambiente, mediante acordos multilaterais ou bilaterais, ou por outros meios apropriados, respeitados a soberania e os interesses de todos os estados.

### Princípio 25

Os Estados devem assegurar-se de que as organizações internacionais realizem um trabalho coordenado, eficaz e dinâmico na conservação e no melhoramento do meio ambiente.

### Princípio 26

É preciso livrar o homem e seu meio ambiente dos efeitos das armas nucleares e de todos os demais meios de destruição em massa. Os Estados devem-se esforçar para chegar logo a um acordo - nos órgãos internacionais pertinentes - sobre a eliminação e a destruição completa de tais armas.

“Não há dúvida de que a **Conferência de Estocolmo** permitiu elevar o patamar de discussão dos temas **ambientais** a um nível antes reservado a temas com longa tradição diplomática. A preparação e a realização da Conferência de Estocolmo deram-se em momento histórico marcado pelo forte questionamento tanto do **modelo ocidental de desenvolvimento** quanto do **modelo socialista**<sup>3931</sup>.

Na realidade a **Conferência de Estocolmo de 1972**, se constituiu como um marco global, sendo referência nas Agendas de Fórum sobre **meio ambiente** das Nações Unidas, dos Estados, das Universidades, das Empresas, das Organizações Não Governamentais, enfim, da Sociedade Global. Foi a primeira vez que, problemas políticos, sociais e econômicos do **meio ambiente global**, foram discutidos num fórum intergovernamental, com uma perspectiva de instituir ações corretivas. Esse evento marcou a passagem do **ambientalismo emocional** da década de 1960, para o

---

<sup>31</sup>LAGO, André Aranha Corrêa do. Conferências de Desenvolvimento Sustentável. Fundação Alexandre de Gusmão - FUNAG, 2013. Embaixador André Aranha Correa do Lago. Ministério das Relações Exteriores - Esplanada dos Ministérios, Bloco H, Anexo II, Térreo 70170-900 - Brasília - DF. p. 21-23.

**ambientalismo mais racional** dos anos 1970. Resultou, também, na criação do **Programa de Meio Ambiente das Nações Unidas**, estabelecendo um compromisso entre as diferentes percepções de **meio ambiente**, defendidas pelos países menos desenvolvidos e mais desenvolvidos. Esta última década é considerada a década do **ambientalismo dos atores políticos estatais**. A Conferência de **Estocolmo de 1972** foi uma “constatação de que o **homem** chegou a um daqueles pontos seminais da sua história em que suas próprias atividades são o fator determinante do seu próprio futuro.

## 9.2 A Conferência Estocolmo+50, de 2022

Em 31 de dezembro de 2019, a Organização Mundial da Saúde (OMS) foi alertada sobre vários casos de pneumonia na cidade de Wuhan, província de Hubei, na República Popular da China. Tratava-se de uma nova cepa (tipo) de coronavírus que não havia sido identificada antes em seres humanos, e que se consubstancia numa infecção respiratória aguda, causada pelo **coronavírus SARS-CoV-2**, e é potencialmente grave, de elevada transmissibilidade e de **distribuição global**. Em 11 de março de 2020, a **COVID-19** foi caracterizada pela OMS como uma **Pandemia**. Não obstante os efeitos nefastos causados pela infecção Pandemia Covid-19 que contaminou e ceifou a vida de milhões de pessoas, foi realizada a **Conferência da Estocolmo+50, de 2022**, na cidade de Estocolmo, sobre o **meio ambiente**, que inexoravelmente, interfere e tem flutuações na vida do homem e no Cosmo.

Nesta perspectiva, paradoxalmente, a celebração dos **50** (cinquenta) **anos** da Conferência das Nações Unidas, a primeira da ONU para o **meio**

**ambiente**, que ocorreu nos dias 02 e 03 do último mês junho de 2022, na capital da Suécia, teve pouca expectativa e resultado prático. O Governo da Suécia foi o anfitrião do **Dia Mundial do Meio Ambiente 2022**, que se comemora no dia **05 de junho**, de cada ano, em parceria com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (**PNUMA**). A data marca também os **50** (cinquenta) anos desde a primeira Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano, a **Conferência de Estocolmo de 1972**, que levou à criação do PNUMA e designou o dia 5 de junho de cada ano como Dia Mundial do Meio Ambiente. Com a perspectiva de “**Uma Só Terra**”, o evento destacou a necessidade de se viver de forma sustentável em harmonia com a natureza, promovendo transformações, a partir de políticas públicas e das escolhas, rumo a estilos de vida menos poluentes e mais verdes. Registre-se que “Uma Só Terra” foi o tema da **Conferência de Estocolmo de 1972**, e decorridos **50** (cinquenta) anos depois, se mantém como verdadeiro, pois este Planeta é nossa única casa e seus recursos finitos devem ser preservados pela humanidade.

A denominada **Estocolmo+50**, paradoxalmente, não contou com a atenção das principais lideranças internacionais, que contabilizou apenas **10** (dez) **Chefes de Estado e de Governo**. Não obstante, a Conferência a “**Estocolmo +50**”, na concepção “Um Planeta sadio para a Prosperidade de Todas e Todos” contou com nomes de peso, como o **Secretário-Geral da ONU**, o Político e Diplomata português, **António Guterres**, bem como, a

---

<sup>30</sup>ONU. *Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente* (PNUMA). A Conferência de Estocolmo de 2022, a *Estocolmo +50*, na concepção “Um Planeta sadio para a Prosperidade de Todas e Todos” contou com nomes de peso, como o *Secretário-Geral da ONU*, o Político e Diplomata português, *António Guterres*, bem como, a do Secretário Especial norte-americano para o Meio Ambiente, *John Kerry*, e ainda, do Ministro do Meio Ambiente do Brasil, *Joaquim Leite*.

do Secretário Especial norte-americano para o Meio Ambiente, John Kerry, e ainda, do Ministro do Meio Ambiente do Brasil, Joaquim Leite. A não adesão ao evento comemorativo da **Estocolmo+50** é até compreensiva, pois, no contexto internacional, com a **crise do petróleo**, que provocou a elevação dos preços dos demais produtos e os índices de inflação em caráter global, as reminiscências e os efeitos da **Pandemia Covid-19**, que ceifou milhões de vidas humanas, e a ainda, o **Conflito entre a Rússia e Ucrânia**<sup>33</sup>, contribuíram, inexoravelmente, por não alcançar um resultado mais substancial da referida Conferência em **2022**. De qualquer forma, **Estocolmo+50** consolida um significado que exterioriza a constante vigilância dos Atores que integram o Fórum Intra-Governamental sobre o **meio ambiente**, em relação à evolução e as mudanças, sobretudo, no modo como estão sendo usados pelos agentes de produção, os recursos naturais e os **impactos ambientais** no Planeta.



John Kerry, enviado especial dos EUA para o Clima, com a Ministra Sueca do Meio Ambiente Annika Strådhäll, durante a Estocolmo+50 (foto UNEP/Divulgação<sup>34</sup>)

---

<sup>33</sup>DELLAGNEZZE, René. O Conflito Rússia e a Ucrânia. Publicado em 2022. Editora Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação - REASE. São Paulo. ISBN 978-65-84809-05-5.79 p.1<sup>a</sup> Edição. (contato@periodicorease.pro.br).

<sup>34</sup>ESTOCOLMO+50. Estocolmo+50 02 a 06 de junho de 2022. Estocolmo Suécia. O Presidente do EUA, *Joe Biden*, designou em 20/01/2021, que *John Kerry* para o cargo de Diretor do Conselho de Segurança Nacional, servindo como *Enviado Especial para o Clima*. John Forbes Kerry é um político norte-americano, que serviu como Senador pelo Partido Democrata de *Massachusetts* e também como *Secretário de Estado dos Estados*

**John Kerry**, representante dos **Estados Unidos** junto à Estocolmo+50, afirmou que:

A emergência climática não é uma questão de ideologia política e que o mundo está em um curso destrutivo da biodiversidade. Ele falou durante a abertura da Estocolmo+50, reunião convocada pela ONU para celebrar os cinquenta anos da conferência Estocolmo e discutir a urgência das políticas de proteção do clima. “As 20 principais economias do mundo desenvolvido equivalem a 80% de todas as emissões. A realidade é que a ciência está nos dizendo muito claramente o que temos que fazer. Esta não é uma questão de ideologia política, é uma questão de matemática e física”.

Sem discursar na tribuna ou participar dos debates promovidos ao longo da Conferência Estocolmo+50, **Joaquim Leite**, atual Ministro do Meio Ambiente, e representante do **Brasil**, recusou-se a dar entrevista à imprensa no fim do evento sobre os compromissos do país sobre o **meio ambiente**.

A **Conferência Estocolmo +50** teve como objetivo acelerar a redução das emissões anuais de gases de efeito estufa pela metade até 2030, para chegar a um nível zero em 2050 e está dentro de uma perspectiva do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (**PNUMA**) de uma crise tripla planetária que consiste em 3 (três) questões interligadas que ameaçam a saúde humana e ambiental a saber: **(a) mudança climática; (b) perda da natureza e da biodiversidade; e, (c) poluição e resíduos**.

A **mudança ou crise climática** está causando eventos climáticos

---

*Unidos*. Candidato a Presidente da República nas eleições de 2004, Kerry foi derrotado por George W. Bush, por uma diferença de 34 votos colegiados. *John Kerry*, Enviado Especial dos EUA para o Clima, com a Ministra Sueca do Meio Ambiente *Annika Straddhäll*, durante a Estocolmo+50 (foto UNEP/Divulgação). Crédito de Imagem: epbr.com.br. <https://epbr.com.br/emergencia-climatica-e-questao-de-matematica-e-fisica-nao-ideologica-diz-enviado-do-clima-dos-eua/>. Acesso em 06/09/2022.

extremos mais frequentes, como tempestades e secas, que agravam a escassez de alimentos e água. Pesquisas mostram que para evitar uma catástrofe climática, o mundo precisa reduzir pela metade as emissões anuais de gases de efeito estufa até 2030 para chegar a um nível zero em 2050.

A **perda da Natureza e da biodiversidade** que decorrem das atividades humanas que modificaram 77% (setenta e sete por cento) da terra e 87% (oitenta e sete por cento) dos Oceanos. Estimativas que mais de 2 bilhões de hectares de terra estão degradados devido ao uso excessivo ou má gestão e 1 (um) milhão de espécies enfrentam a extinção.

Os **resíduos sólidos** e, notadamente, a **poluição do ar**, é a maior ameaça ambiental à saúde pública em todo o mundo e é responsável por uma estimativa de 7 milhões de mortes prematuras, a cada ano. Cerca de 11 (onze) milhões de toneladas métricas de resíduos plásticos entram nos Oceanos, a cada ano. Ao mesmo tempo, são produzidos cerca de 50 (cinquenta) milhões de toneladas de lixo eletrônico.

Nesta perspectiva, o Professor Marcelo Gleiser<sup>35</sup>, no seu Livro, *Dos Elétrons ao Amor*, cita que:

Em 2006, seis anos após sua tentativa para tornar-se presidente dos EUA ter fracassado, **Al Gore** lançou o documentário *Uma Verdade Inconveniente*. O filme foi manchetado no mundo inteiro, venceu dois Oscars, incluindo melhor documentário, e faturou U\$49 milhões, o sexto documentário mais rentável da história. Sua missão era alertar a população mundial sobre os perigos do **aquecimento global**, o **aumento inexorável da temperatura do nosso planeta devido ao**

---

<sup>35</sup>GLEISER, Marcelo. *Dos Elétrons ao Amor: Ensaio sobre o Cosmo, a vida e o Futuro Planetário*. Marcelo Gleiser. 2021. Produção: Breno Teixeira, Emerson Rocha e Mayumi Miyazaki. Hanover, New Hampshire, EUA. 23 de maio de 2021. Marcelo Gleiser é um físico, astrônomo, professor, escritor e roteirista brasileiro, atualmente pesquisador e Professor da *University of Dartmouth*, nos Estados Unidos. É membro e ex-conselheiro geral da *American Physical Society*. p.53.

**acúmulo de gases poluentes na atmosfera.** Como efeito colateral do sucesso do filme, a questão do aquecimento global, em particular do papel da humanidade nele, tornou-se tão ou mais aquecida politicamente do que a atmosfera. Sua mensagem, baseada nos estudos de centenas de cientistas, é ao mesmo tempo simples e preocupante, para algum aterrorizante: **se nada for feito para atenuar a emissão de gás carbônico e outros gases responsáveis pelo Efeito Estufa, a temperatura global continuará a subir, as calotas polares irão descongelar, o nível dos oceanos se elevará, e os padrões climáticos do planeta sofrerão mudanças profundas, muitas delas devastadoras.** Passados dez anos, e apesar do ceticismo insistente de muitos, que chegam a chamar o aquecimento global de uma farsa dos liberais, essas verdades continuam absolutamente válidas. **O planeta continua aquecendo, e a razão principal é a poluição gerada por gases produzidos pela queima de combustíveis fósseis.** Em sua essência, o filme acertou” (nosso grifo).

Não obstante, a crise tripla planetária sobre o **meio ambiente**, a **Conferência Estocolmo +50 de 2022**, foi concluída, com uma agenda positiva, que está consubstanciada na **Declaração**, que traz uma série de recomendações, entre elas, destaca-se: (a) colocar o bem-estar humano no centro de um **Planeta saudável** para todos; (b) reconhecer e implementar o direito a um **meio ambiente** ecologicamente equilibrado, saudável e sustentável; (c) adotar mudanças sistêmicas na forma como o Sistema Econômico atual funciona e acelerar as transformações de Setores de alto impacto.

Diga-se que, ao final, a **Conferência Estocolmo+50 de 2022** se harmoniza com a **Agenda 2030**, que se consubstancia num Pacto Global da **Organização das Nações Unidas**, que é uma iniciativa voluntária que fornece **Diretrizes** para a promoção do **crescimento sustentável** e da **cidadania**, por meio de lideranças corporativas, comprometidas e inovadoras.

## 10 A CONVENÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE A MUDANÇA DO CLIMA, NO RIO DE JANEIRO, EM 1992

A **Rio-92**. A Convenção das Nações Unidas Sobre Mudança do Clima, realizada na cidade do **Rio de Janeiro**, Brasil, em **1992**, ficou conhecida como a **Rio-92**. O Evento fez um balanço dos problemas ambientais, tomando como referência, outra Conferência da ONU sobre o Meio Ambiente, a de Estocolmo, Suécia, em 1972. Na conferência do Rio, foi discutido o tema sobre mudanças climáticas. O resultado foi a assinatura da **Agenda 21**, constituindo-se como Plano de Ação, com metas a serem perseguidas pelos países participantes, para melhorar as condições ambientais na Terra. Dez anos mais tarde, isto é, em **2002**, em Johannesburgo, África do Sul, foi realizada a Cúpula Mundial, sobre o desenvolvimento sustentável, também conhecida como a **Rio+10**.

## 11 O PROTOCOLO DE KYOTO

O **Protocolo de Kyoto**<sup>36</sup>. Trata-se de um Tratado Internacional que foi adotado na cidade **Kyoto**, no Japão, em **1997**, assinado por 84 países. Os países desenvolvidos se comprometeram a reduzir sua emissão de gases de efeito estufa (em particular o dióxido de carbono, CO<sub>2</sub>) em pelo menos 5% em relação aos níveis de 1990. Essa meta, que deve ser cumprida entre 2008 e 2012, não é a mesma para todas as Nações: -8% para a União Europeia; -7% para os Estados Unidos e -6% para o Japão. Países em desenvolvimento não têm metas de redução. Para entrar em vigor, o acordo precisava ser ratificado (aprovado como lei) por países que representassem pelos menos 55% das emissões de gases do efeito estufa no mundo.

Os Estados Unidos, maiores agentes poluidores do Planeta, não assinaram, pois o governo norte-americano considera o Protocolo prejudicial à economia do país. Entretanto, com a adesão da Federação Russa, em novembro de 2004, atingiu-se, finalmente, o patamar de 129 países aderentes, superando 55% das emissões. O Protocolo de Kyoto entrou em vigor em 16 de fevereiro de 2005.

---

<sup>36</sup>PROTOCOLO DE KYOTO. O Protocolo de Kyoto é um Acordo Internacional com o objetivo de diminuir o lançamento de gases causadores do efeito estufa e o consequente aquecimento global. O Protocolo foi assinado na cidade de Kyoto, no Japão, em 1997. <https://news.un.org/pt/tags/protocolo-de-quioto>. Acesso em 11/01/2022.

## 12 A CÚPULA MUNDIAL SOBRE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DAS NAÇÕES UNIDAS, EM JOHANESBURGO, EM 2002

A **Rio+10** ou Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável, foi um fórum de discussão das Organização das Nações Unidas - ONU, realizado em **2002**, em **Johanesburgo**, na África do Sul. Teve como objetivo principal discutir soluções já propostas na Agenda 21 da Rio/92, para que pudesse ser aplicada de forma coerente não só pelo Governo, mas, também pelos cidadãos, realizando a **Agenda 21** local, e implementando o que fora discutido em 1992. Foi um encontro de alto nível, reunindo líderes mundiais, cidadãos engajados, Agências das Nações Unidas, instituições financeiras multilaterais e outros importantes atores, para avaliar a mudança global desde a histórica Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992.

Na Rio-92 foi realizada a Conferência das Partes da Convenção - Quadro das Nações Unidas Sobre Mudanças do Clima. Aprovado no Brasil pelo Decreto Legislativo nº. 144, de 20 de junho de 2002, e ratificado em 23 de agosto de 2002<sup>37</sup>. Entrada em vigor internacional condicionada à disposição do art. 25 do Protocolo. O Protocolo de Kioto. Considerando os objetivos estabelecidos na Convenção - Quadro das Nações Unidas Sobre a Mudança do Clima ocorrida em 1992, no Rio de Janeiro; e os estímulos às reformas adequadas em setores relevantes, visando a promoção de políticas

---

<sup>37</sup>BRASIL. Decreto Legislativo nº. 144, de 20/06/2002. Aprova o texto do Protocolo de Quioto à Convenção-Quadro das Nações Unidas Sobre Mudança do Clima, aberto a assinaturas na cidade de Quioto, Japão, em 14/12/1997, por ocasião da Terceira Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima.

e medidas que limitem ou reduzam emissões de gases de efeito estufa não controlados pelo Protocolo de Montreal no setor de transportes, é proclamado o presente Protocolo.

## 13 A CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (CNUDS), NO RIO DE JANEIRO, EM 2012

A Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (CNUDS). A Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (CNUDS) conhecida também como **Rio+20**, foi uma Conferência realizada entre os dias 13 e 22 de junho de **2012**, na cidade brasileira do **Rio de Janeiro**, cujo objetivo foi discutir sobre a renovação do compromisso político com o desenvolvimento sustentável. Considerado o maior evento já realizado pela Organização das Unidas ONU, a **Rio+20**, contou com a participação de Chefes de Estados, de 190 (cento e noventa) Nações, que propuseram mudanças, sobretudo, no modo como estão sendo usados os recursos naturais do Planeta. Além de questões ambientais, foram discutidos, durante a CNUDS, aspectos relacionados a questões como a falta de moradia e outros. O evento ocorreu em dez locais, tendo o Riocentro como principal local de debates e discussões; entre os outros locais, figuram o Aterro do Flamengo e o Museu de Arte Moderna do Rio de Janeiro.

O **homem**, para sobreviver, precisa retirar seu sustento da **Natureza**, e para que isso aconteça, utiliza ferramentas que, com o passar dos anos e com o aperfeiçoamento das tecnologias dos meios de produção, vão degradando ainda mais o meio ambiente. Isso possibilita que o ser humano acumule cada vez mais recursos naturais e converta esses produtos retirados da natureza em capital.

Analisar o significado da expressão meio ambiente não é tarefa fácil,

uma vez que, para alguns autores, esta expressão é pleonástica, pois os dois termos significam a mesma coisa, ou seja, que na palavra “ambiente” está inserida a ideia de “meio”. Para Edis Milaré<sup>38</sup>, Mestre pela USP, especialista em Direito Ambiental, afirma que o meio ambiente pertence a uma daquelas categorias, cujo conteúdo é mais facilmente intuído, do que definível, em virtude da riqueza e complexidade que encerra.

O meio ambiente é o conjunto de elementos abióticos e bióticos, organizados em diferentes ecossistemas naturais e sociais em que se insere o homem, individual e socialmente, num processo de interação que atenda ao desenvolvimento das atividades humanas, à preservação dos recursos naturais, dentro das leis da natureza e de padrões de qualidade definidos.

---

<sup>38</sup>MILARÉ, Edis. *Direito do Ambiente: Doutrina-Jurisprudência-Glossário*. 3ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004.

## 14. A LEGISLAÇÃO BRASILEIRA SOBRE O MEIO AMBIENTE

O conceito de meio ambiente está contido no **art. 3º, I, da Lei nº 6.938, de 31/08/1981**<sup>39</sup>: art. 3º - “Para os fins previstos nesta Lei, entende-se por:

**I** - meio ambiente, o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas”. A definição de meio ambiente é necessária para a compreensão da grande crise ambiental do Planeta, ocasionada pela ação de degradação promovida pelo homem sobre a natureza.

O princípio do controle do **poluidor** pelo Poder Público é a **intervenção do Poder Público**, para a preservação do meio ambiente, para a sua utilização racional e disponibilidade permanente. Entre outros **Normativos** existentes, está contido no **art. 5º, § 6º, da Lei nº 7.347, de 24/07/1985**<sup>40</sup>, alterada pela **Lei nº 8078, de 11/09/1990, Lei nº 9008, de 21/03/1995, Lei nº 9.240, de 22/12/1995, Medida Provisória nº 2180-35, de 24/08/2001, Lei nº 11.448, de 15/01/2007, Lei nº 12.529, de 30/11/2011, Lei nº 9.266, de 24/04/2014, Lei nº 13004, de 24/06/2014, Lei nº 13.105, de 16/03/2015, e no art. 225, § 1º, inciso V, da Constituição Federal do Brasil de 1988**<sup>41</sup>, o qual destacamos:

Lei nº 7.347, de 24/07/1985

[...]

---

<sup>39</sup>BRASIL. Lei nº 6.938, de 31/08/1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

<sup>40</sup>BRASIL. Lei nº 7.347, de 24/07/1985. Disciplina a Ação Civil Pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (Vetado) e dá outras providências.

<sup>41</sup>BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil, de 05/10/1988.

**Art. 5º** Têm legitimidade para propor a ação principal e a ação cautelar: (Redação dada pela Lei nº 11.448, de 2007) (Vide Lei nº 13.105, de 2015) (Vigência);

**§ 6º** Os órgãos públicos legitimados poderão tomar dos interessados **compromisso de ajustamento de sua conduta** às exigências legais, mediante cominações, que terá eficácia de título executivo extrajudicial. (Incluído pela Lei nº 8.078, de 11.9.1990)

[...]

Constituição Federal

**Art. 225.** Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

**§ 1º** Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

**I** - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas; (Regulamento)

**II** - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético; (Regulamento) (Regulamento) (Regulamento) (Regulamento)

**III** - definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, sendo a alteração e a supressão permitidas somente através de lei, vedada qualquer utilização que comprometa a integridade dos atributos que justifiquem sua proteção; (Regulamento)

**IV** - exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade; (Regulamento)

**V** - controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente; (Regulamento)

**VI** - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente;

**VII** - proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas

que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam os animais a crueldade. (Regulamento)

§ 2º Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei.

§ 3º As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados.

§ 4º A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais. (Regulamento) (Regulamento)

§ 5º São indisponíveis as terras devolutas ou arrecadadas pelos Estados, por ações discriminatórias, necessárias à proteção dos ecossistemas naturais.

§ 6º As usinas que operem com reator nuclear deverão ter sua localização definida em lei federal, sem o que não poderão ser instaladas.

§ 7º Para fins do disposto na parte final do inciso VII do § 1º deste artigo, não se consideram cruéis as práticas desportivas que utilizem animais, desde que sejam manifestações culturais, conforme o § 1º do art. 215 desta Constituição Federal, registradas como bem de natureza imaterial integrante do patrimônio cultural brasileiro, devendo ser regulamentadas por lei específica que assegure o bem-estar dos animais envolvidos. (Incluído pela Emenda Constitucional nº 96, de 2017).

[...]

Para a preservação e restauração do meio ambiente, os órgãos e as entidades governamentais utilizam-se do **poder de polícia** administrativa para limitar o exercício dos direitos individuais, com o objetivo de assegurar o bem-estar da coletividade. Os órgãos públicos, no entanto, podem também assegurar este princípio, mediante estabelecimento de ajustamentos das condutas nocivas ao meio ambiente, que seriam as políticas ambientais.

É fundamental construir um novo modelo de proteção ao meio

ambiente, com base na ética, sem considerar os recursos naturais, coisas apropriáveis pelo homem. A causa da crise está no pensamento de assimilação dos recursos naturais limitados, para satisfazer as necessidades ilimitadas do homem. Igualmente, baseia-se no fato de que o **homem é o centro das preocupações ambientais**, posição realçada no primeiro princípio da Declaração de Estocolmo, de 1972, que sustenta 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 o meio ambiente.

Assim, surgiram os princípios da vida sustentável, como respeitar e cuidar da biosfera, melhorar a qualidade da vida humana, conservar a vitalidade e a diversidade do Planeta Terra, minimizar o esgotamento dos recursos não-renováveis, permanecer nos limites da capacidade de suporte do Planeta, modificar atitudes e práticas pessoais, permitir que as comunidades cuidem do seu próprio ambiente, gerar uma estrutura nacional para a integração de desenvolvimento e conservação e constituir uma aliança global.

De acordo com Milaré, a cidadania ecológica, contudo, somente se solidificará quando for possibilitado o acesso à informação ambiental, ou seja, é preciso antes de tudo, conhecer a realidade do meio ambiente e as **leis que regulamentam o Direito Ambiental**. Sem estas premissas fundamentais, não há como exigir da Sociedade, que interfira nas questões que envolvem o meio ambiente e sua preservação. A necessidade de tutelar o meio ambiente pelo **Direito** é imprescindível.

Para Milaré, o Direito Ambiental é considerado complexo de

**Princípios e Normas coercitivas**, reguladoras das atividades humanas que, direta ou indiretamente, possam afetar a sanidade do ambiente em sua dimensão global, visando à sua sustentabilidade para as presentes e futuras gerações.

## 15. A CARTA ENCÍCLICA: LAUDATO SI (LOUVADO SEJAS)

**Laudato Si** (português: **Louvado Sejas**; subtítulo: Sobre o Cuidado da Casa Comum) é uma encíclica de 24/05/2015, do Papa Francisco<sup>42</sup>, na qual, o Papa, critica o consumismo e o desenvolvimento irresponsável, e faz um apelo à mudança e à unificação global das ações, para combater a degradação ambiental e as alterações climáticas. A encíclica foi publicada em 18/06/2015, mediante grande interesse das comunidades religiosas, ambientais e científicas internacionais, dos líderes empresariais e dos meios de comunicação social. Este documento é a segunda encíclica publicada pelo Papa Francisco, após a publicação da encíclica **Lumen Fidei** (Luz da Fé)<sup>43</sup>, de 29/06/2013 e publicada em 05/07/2013. **Laudato Si** é vista como a primeira encíclica inteiramente da responsabilidade de Francisco. As afirmações da encíclica sobre as alterações climáticas estão de acordo com consenso científico sobre as alterações climáticas.

---

<sup>42</sup>FRANCISCO, Papa. Carta Encíclica *Laudato Si* (Sobre o Cuidado da Casa Comum). São Paulo: Editora Paulinas, 2015.

<sup>43</sup>FRANCISCO, Papa. Carta *Lumen Fidei* (Luz da Fé). São Paulo: Editora Paulinas, 2013.

## 16 UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE -UNFCCC

A **United Nations Framework Convention on Climate Change - UNFCCC**<sup>44</sup> (As Conferências das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas). As Conferências das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas são realizadas no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas para as Alterações Climáticas (**UNFCCC**), que existe desde 1992. A UNFCCC é um **Acordo Internacional** que já foi ratificado por 197 países, chamados **Partes da Convenção**, e tem como principal objetivo a estabilização das concentrações de gases de efeito estufa (**GEE**) causadas por ação humana na atmosfera.

O **art. 2** da UNFCCC estabelece que “esse nível deverá ser alcançado num prazo suficiente, que permita aos ecossistemas adaptarem-se, naturalmente, à mudança do clima, que assegure que a produção de alimentos, não seja ameaçada, e que permita ao desenvolvimento econômico prosseguir de maneira sustentável”.

O **art. 3** da UNFCCC, afirma que todos os países possuem as suas obrigações com a temática, mesmo que, de formas diferentes. Assim, por exemplo, países mais industrializados, possuem uma responsabilidade maior em reduzir as emissões de GEE por questões

---

<sup>44</sup>UNFCCC. *UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE - UNFCCC* (As Conferências das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas)

1992. [https://unfccc.int/files/essential\\_background/background\\_publications\\_htmlpdf/application/pdf/conveng.pdf](https://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/pdf/conveng.pdf). Acesso em 11/01/2022.

históricas; ainda, o artigo manifesta que devem “ser levadas em plena consideração, as necessidades específicas e circunstâncias especiais das Partes, países em desenvolvimento, em especial, aqueles, particularmente, mais vulneráveis aos efeitos negativos da mudança do clima.

A **UNFCCC** também estabelece no **Anexo I**, a lista os Países mais industrializados, com objetivos e obrigações diferenciadas, no sentido de que eles devem reduzir as suas emissões causadas por ação humana, para os níveis de 1990. Contudo, o Acordo não estabelece um prazo para que isto seja cumprido e nem designa obrigações específicas para os países em desenvolvimento.

## 17 A COP - CONFERENCE OF THE PARTIES (CONFERÊNCIA DAS PARTES)

A **COP - Conference of the Parties** (Conferência das Partes)<sup>45</sup>. A Conference of the Parties (Conferência das Partes) (**COP**) é o Organismo Supremo de decisão da **UNFCCC**, de forma que todos os países estão representados nela. As **COPs** acontecem anualmente desde **1995**, e elas servem para avaliar o progresso das medidas tomadas pelos **Estados-parte**, para que se alinhem com os objetivos da Convenção. A UNFCCC divide os países em três principais categorias:

[...]

**Partes do Anexo I: países mais industrializados e da OCDE**<sup>46</sup>, assim como países com economia em transição na época, como a Federação Russa, alguns países bálticos e países de Leste Europeu;

**Partes do Anexo II: países do Anexo I e membros da OCDE**, que são obrigados a fornecer recursos financeiros para permitir que os países em desenvolvimento implementem atividades de redução de emissões no âmbito da Convenção e para ajudar estes a se adaptarem aos efeitos adversos das mudanças climáticas;

**Não-Partes do Anexo I:** majoritariamente, **países em desenvolvimento**, com atenção maior aos países menos desenvolvidos e mais vulneráveis às alterações climáticas, como países costeiros ou sujeitos à desertificação;

[...]

Diga-se que, além dos Estados-parte da Convenção, podem participar das Conferências, membros da mídia e da imprensa, bem

---

<sup>45</sup> *COP. COP- Conference of the Parties* - COP (Conferência das Partes). A Conferência das Partes é o organismo supremo de decisão da UNFCCC, dessa forma todos os países estão representados nela. As COPs acontecem anualmente desde 1995. <https://news.un.org/pt/tags/cop26>. Acesso em 11/01/2022.

<sup>46</sup>OCDE. A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico ou Económico - OCDE, é uma organização econômica intergovernamental com 38 países membros, fundada em 1961 para estimular o progresso econômico e o comércio mundial.

como, representantes de Organizações Não-Governamentais - ONGs e outros atores internacionais, por exemplo, Greenpeace, a Fundação SOS Mata Atlântica, a FUNBIO - Fundo Brasileiro para a Biodiversidade, o Banco de Investimento Europeu, a Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA), e outros. A seguir, um resumo e os objetivos das **COPs Realizadas**<sup>47</sup>.

**COP 1. Berlim, Alemanha (1995).** Com representantes de 117 países, foi acordado que os objetivos iniciais da UNFCCC, já não eram suficientes. Assim, foi estabelecido o Mandato de Berlim, que trouxe diferentes obrigações para os grupos de países. Os países que não fazem parte do Anexo I, ficaram isentos de obrigações extras.

**COP 2. Genebra, Suíça (1996).** Com mais de 1500 participantes, entre Estados-parte, organizações intergovernamentais e ONGs internacionais, a Declaração de Genebra, reiterou a importância de acordos vinculativos, que reforcem as responsabilidades dos Estados-parte, na diminuição de concentração de GEE (gases de efeito estufa, regulados pelo Protocolo de Kioto, a saber: Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>), Metano (CH<sub>4</sub>), Óxido Nitroso (N<sub>2</sub>O), Hexafluoreto de Enxofre (SF<sub>6</sub>) e duas famílias de gases, Hidrofluorcarbono (HFC) e Perfluorcarbono (PFC)). Contudo, nenhum acordo do gênero foi criado. Também foi a primeira vez que os Estados Unidos,

---

<sup>47</sup>ONU. A Organização das Nações Unidas - ONU. A *Conference of the Parties - COP* (Conferência das Partes) (COP) é o Organismo Supremo de decisão da UNFCCC, dessa forma todos os países estão representados nela. <https://brasil.un.org/pt-br/156377-guia-para-cop26-o-que-e-preciso-saber-sobre-o-maior-evento-climatico-do-mundo>. Acesso em 11/01/2022.

apoiaram a criação de mecanismos vinculativos para fortalecer o Mandato de Berlim. **COP 3. Kyoto, Japão (1997).** O principal objetivo da COP 3, era estabelecer um acordo vinculativo entre os países industrializados para a redução da emissão de GEE. O principal resultado da Conferência, foi o Protocolo de Kyoto, que entrou em vigor em 2005, e foi ratificado por 192 países. No evento, também foram estabelecidos três mecanismos para atingir o resultado esperado.

**COP 4. Buenos Aires, Argentina (1998).** Com mais de 5000 participantes, a COP 4, adotou o Plano de Ação de Buenos Aires, por meio dele, os Estados-parte, se prepararam para a implementação do Protocolo de Kyoto. Na ocasião, foram discutidos também mecanismos do Protocolo, e questões de financiamento, desenvolvimento e transferência de tecnologia, entre outros. **COP 5. Bonn, Alemanha (1999).** Na COP5, além de discutirem o Plano de Ação de Buenos Aires e o Protocolo de Kyoto, os Estados-parte, também discutiram sobre as alterações do uso humano nas terras e nas florestas (LULUCF 14).

**COP 6. Haia, Holanda (2000).** Com a primeira parte em Haia, Holanda, e a segunda parte em Bonn, Alemanha, os Estados-parte, concordaram na aplicação dos três mecanismos do Protocolo de Kyoto, com exceção dos Estados Unidos, que se manteve como.

**COP 7. Marrakech, Marrocos (2001).** O Acordo de Marrakech estabeleceu as regras operacionais do LULUCF, os mecanismos do Protocolo de Kyoto, e como ocorreriam os

financiamentos para a implementação dos projetos. Assim, foi criado o Fundo Especial para a Mudança do Clima (SCCF), de modo a financiar projetos relacionados à transferência de tecnologia, energia, transporte, indústria, agricultura e gestão de resíduos, entre outros.

**COP 8. Deli, Índia (2002).** No evento, o setor privado e as ONGs, desenvolveram várias estratégias para a implementação do Protocolo de Kyoto. Além disso, foram apresentados diversos projetos para o **CDM** (Clean Development Mechanism-Mecanismo de Desenvolvimento Limpo), focando no compartilhamento de tecnologias, entre países industrializados e países em desenvolvimento.

**COP 9. Milão, Itália (2003).** Em Milão, foram definidos como os projetos de reflorestamento deveriam ser conduzidos. Além disso, na ocasião, o Fundo Especial para a Mudança do Clima (**SCCF-Special Fund For Climat Change**) e o Fundo para Países Menos Desenvolvidos (**LDCF- Fund For Least Developed Countries**) foram fortalecidos.

**COP 10. Buenos Aires, Argentina (2004).** Em 2004, a pauta e discussão foi sobre o segundo período do Protocolo de Kyoto, de 2013 em diante.

**COP 11. Montreal, Canadá (2005).** Foi a primeira COP, após o Protocolo de Kyoto ter entrado em vigor. Na ocasião, os Estados-parte, discutiram sobre quais seriam os próximos passos, após o fim do primeiro período do Protocolo e, pela primeira vez, foi colocado em pauta o impacto do desmatamento nas emissões de GEE. Também aconteceu a primeira reunião das Partes do Protocolo de Kyoto, onde os Estados que ainda não haviam ratificado o Acordo, puderam assistir

às discussões como observadores. **COP 12. Nairóbi, Quênia (2006).** Por meio da COP 12, foi criada o projeto de Redução das Emissões por Desmatamento e Degradação, uma proposta do governo brasileiro, para promover a redução de emissões em países em desenvolvimento.

**COP 13. Bali, Indonésia (2007).** Nessa COP, deu-se início às negociações para o segundo período do Protocolo de Kyoto. A Austrália ratificou o Protocolo e o Plano de Ação de Bali, foi aceito pelos Estados Unidos.

**COP 14. Poznan, Polônia (2008).** Na COP 14, os países focaram as negociações no auxílio aos países menos desenvolvidos. Ainda, os países emergentes como Brasil, China, Índia e México, demonstraram-se abertos para assumirem responsabilidades de redução nas emissões de GEE, embora, não tenham se comprometido com metas específicas.

**COP 15. Copenhague, Dinamarca (2009).** Na COP 15, os países industrializados se comprometeram a providenciar um auxílio de USD\$ 10 bilhões, ao ano, de 2010 a 2020, e com USD\$ 100 bilhões, ao ano, a partir de 2020, para os países mais vulneráveis, mitigarem os efeitos das alterações climáticas. O Brasil também se comprometeu a reduzir de 36,15% a 38,50%, a emissão de gases de efeito estufa até 2020. Também foi estabelecida a meta de elevação de até 2°C, na temperatura média do planeta, de modo que as consequências do aquecimento global, não sejam tão intensas.

**COP 16. Cancun, México (2010).** Com o primeiro termo do Protocolo de Kyoto chegando ao fim, houve a discussão entre os

Estados-parte, de se manter os objetivos do Protocolo, ou estabelecer um novo acordo. No momento, México, Brasil e Reino Unido, desempenharam um papel fundamental, na negociação do segundo termo do Protocolo de Kyoto.

**COP 17. Durban, África do Sul (2011).** Os Estados-parte, começaram as discussões para um novo acordo vinculativo, proposto pela União Europeia, que tinha como principal objetivo, a redução de emissões de GEE e não seria só aplicável aos países industrializados, mas, também ao Brasil, China e África do Sul. Rússia, Japão e Canadá, anunciaram que não se comprometeriam com metas específicas.

**COP 18. Doha, Qatar (2012).** Em 2012, ficou decidido que, de fato, o Protocolo de Kyoto, se manteria até dezembro de 2020. Ainda, foi mantida a promessa de auxílio financeiro de USD \$10 bilhões por ano até 2020, definidas na COP 15.

**COP 19. Warsaw, Polônia (2013).** Em 2013, com mais de 8.300 participantes, as negociações se prolongaram por conta de conflitos entre países mais desenvolvidos e países em desenvolvimento, sobre as metas de emissões de GEE. China e Índia, por exemplo, defenderam o direito ao desenvolvimento, atribuindo aos países industrializados a responsabilidade pelos problemas climáticos que vivemos.

**COP 20. Lima, Peru (2014).** O Chamado de Lima, para a Ação Climática, aprovado na COP 20, serviria de base para o Acordo de Paris. De acordo com ele, os Estados-parte, devem apresentar os seus objetivos a nível nacional, para manter o aumento das temperaturas

menores que 2°C.

**COP 21. Paris, França (2015).** Em 2015, o principal resultado da Conferência, foi o Acordo de Paris, que reconheceu as diferentes conjunturas de países desenvolvidos e em desenvolvimento, e estabeleceu como principal meta, o aumento de até 2°C, da temperatura do planeta, acima dos níveis pré-industriais. Na época, durante o mandato do Presidente Donald Trump, os Estados Unidos, um dos principais emissores de GEE, retiraram-se do Acordo. Vale lembrar que logo no início da administração Biden, em 2021, o país regressou oficialmente do Acordo. **COP 22. Marrakech, Marrocos (2016).** A primeira COP, após o Acordo de Paris, teve diversas iniciativas anunciadas, entre elas: o Climate Vulnerable Forum (Forum de Vulnerabilidade Climática) constituído por um grupo de países mais vulneráveis, que reiteraram a importância de manter o aquecimento global em até 1.5°C; medidas como, o uso de energias renováveis, entre 2030 e 2050; e também os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) foram reforçados.

**COP 23. Bonn, Alemanha (2017).** Uma das inovações da Conferência foi a Powering Past Coal Alliance (Alimentado a Aliança de carvão Anterior), com o objetivo principal da eliminação do carvão como combustível fóssil. De acordo com o grupo, o objetivo deve ser atingido até 2050.

**COP 24. Katowice, Polônia (2018).** Em 2018, o discurso da ativista Greta Thunberg, de apenas 15 anos, apelou à ação coletiva urgente, no combate às alterações climáticas, reafirmando

a importância de uma transição energética, que não seja mais a base de combustíveis fósseis, mas, sim de energias renováveis. O discurso de Greta, teve grande impacto, especialmente, no público jovem. Na época, não ficou acordado entre os Estados-parte, quais seriam as metas de combate às mudanças climáticas até o fim de 2020, e nem quais seriam os mecanismos de financiamento para os países em desenvolvimento e mais vulneráveis ao aquecimento global.

**COP 25. Madrid, Espanha (2019).** A COP 25, foi realizada em Madrid, sob a presidência do Chile. Nela, ficou decidido pelos Estados-parte, que as medidas tomadas anteriormente, eram insuficientes e, por isso, seria necessária maior ambição na definição de metas da próxima COP.

**COP 26. Glasgow, Reino Unido (2021).** Em parceria com a Itália, a COP 26, ocorre entre os dias 31 de outubro e 12 de novembro de 2021, sendo a primeira Conferência desde o início da pandemia de Covid-19. O mais recente relatório do **IPCC**- Intergovernmental Panel on Climate Change, ou Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas das Nações Unidas, elaborado por cientistas ao redor do mundo, trouxe diversas informações alarmantes a respeito do assunto. De acordo com o presidente da COP-26, Alok Sharm, é a “advertência mais séria já feita” sobre a influência das ações humanas nas alterações climáticas. Assim, os principais objetivos a serem alcançados nessa COP são: garantir a emissão líquida zero, no mundo até o meio do Século XXI, e manter o aumento médio de temperatura global em até 1.5°C; proteger as comunidades e ecossistemas locais; e

aprimorar os mecanismos de financiamento com países desenvolvidos e instituições financeiras.

## 18 O ACORDO DE PARIS

O **Acordo de Paris**<sup>48</sup> é um compromisso internacional discutido entre **195 países** com o objetivo de minimizar as consequências do **aquecimento global**, cujo Acordo, foi adotado em **2015**, durante a **COP 21** ou a 21<sup>a</sup> Conferência das Partes, realizada na em Paris, capital da França. Pelo Acordo, os países se comprometeram em reduzir emissões de gases de efeito estufa, sendo que o maior objetivo foi fortalecer a resposta global à ameaça das **mudanças climáticas**.

Ainda, como fato relevante, relativamente, no **Acordo de Paris**, registre-se a saída dos **Estados Unidos**, anunciada em junho de **2017**, por intermédio do Presidente Donald Trump, e essa notícia foi recebida com bastante preocupação, pois, os Estados Unidos é um dos maiores poluidores do planeta.

Todavia, a volta dos Estados Unidos ao **Acordo de Paris**, ocorreu quase um mês após a posse ocorrida em **20/01/2021**, do novo Presidente Joe Biden, eleito com a promessa de reduzir as emissões de gases estufa no país e de combater as mudanças climáticas em parceria com outras Nações.

Dessa forma, pelo **Acordo de Paris**, os países desenvolvidos que dispõem de um alto nível de desenvolvimento econômico e social, também se comprometeram a conceder benefícios financeiros aos países mais

---

<sup>48</sup>ACORDO DE PARIS.O Acordo de Paris é um Tratado no âmbito da Convenção-Quadro das nações Unidas Sobre a Mudança do Clima (CQNUMC), que rege medidas de redução de emissão de gases estufa a partir de 2020, a fim de conter o aquecimento global abaixo de 2 °C, preferencialmente em 1,5 °C (até o fim do século) e reforçar a capacidade dos países de responder ao desafio, num contexto do *desenvolvimento sustentável*. O Acordo foi negociado em Paris, França, durante a COP21 e aprovado em 12 de dezembro de 2015.

pobres, de modo que estes possam enfrentar as **mudanças climáticas**. Porém, para que comece a vigorar precisa da ratificação de pelo menos **55 países** responsáveis por 55% das emissões de gases de efeito estufa. O Brasil concluiu sua ratificação ao Acordo de Paris em 12 de setembro de 2016.

Reduzir as emissões de gases de efeito estufa, como o dióxido de carbono, é o principal objetivo do Acordo de Paris, uso de combustíveis fósseis como carvão e petróleo, por exemplo, como matriz energética no mundo, intensifica a liberação de dióxido de carbono e outros gases nocivos à atmosfera. Essa emissão excessiva de gases contribuiu de maneira significativa, para o aumento da temperatura do Planeta. A meta do Acordo de Paris é manter o aumento da temperatura do planeta abaixo dos 2 °C.

Assim, o Acordo de Paris estabeleceu como principal meta, o aumento de até 2°C, da temperatura do planeta, acima dos níveis pré-industriais, nestas perspectivas: (a) reduzir as emissões de gases de efeito estufa em 37% abaixo dos níveis de 2005, em 2025; Em sucessão, reduzir as emissões de **Gases de Efeito Estufa** em 43% abaixo dos níveis de 2005, em 2030.

Os Gases de Efeito Estufa (**GEE**) ou, em inglês, Greenhouse Gases (**GHG**) são substâncias gasosas naturalmente presentes na atmosfera e que absorvem parte da radiação infravermelha emitida pelo Sol e refletida pela superfície terrestre, dificultando o escape desta radiação (calor) para o espaço. Os gases internacionalmente reconhecidos como gases de efeito estufa, regulados pelo **Protocolo de Kioto**, são: Dióxido de Carbono (**CO<sub>2</sub>**), Metano (**CH<sub>4</sub>**), Óxido Nitroso (**N<sub>2</sub>O**), Hexafluoreto de Enxofre (**SF<sub>6</sub>**) e

duas famílias de gases, Hidrofluorcarbono (**HFC**) e Perfluorcarbono (**PFC**).

Na perspectiva dos **Gases de Efeito Estufa**, destaque-se que o **Decreto nº 11.075, de 19/05/2022**<sup>19</sup>, estabelece os procedimentos para a elaboração dos Planos Setoriais de Mitigação das Mudanças Climáticas, institui o Sistema Nacional de Redução de Emissões de Gases de Efeito Estufa e altera o Decreto nº 11.003, de 21 de março de 2022. No **art.2º**, do **Decreto nº 11.075, de 19/05/2022**, está estabelecido que: para fins do disposto neste Decreto, consideram-se: **I - crédito de carbono** - ativo financeiro, ambiental, transferível e representativo de redução ou remoção de uma tonelada de dióxido de carbono equivalente, que tenha sido reconhecido e emitido como crédito no mercado voluntário ou regulado; **II - crédito de metano** - ativo financeiro, ambiental, transferível e representativo de redução ou remoção de uma tonelada de metano, que tenha sido reconhecido e emitido como crédito no mercado voluntário ou regulado; **III - crédito certificado de redução de emissões** - crédito de carbono que tenha sido registrado no Sinare; **IV - compensação de emissões de gases de efeito estufa** - mecanismo pelo qual a pessoa natural ou jurídica, de direito público ou privado, compensa emissões de gases de efeito estufa geradas em decorrência de suas atividades, por meio de suas próprias remoções contabilizadas em seu inventário de gases de efeito estufa ou mediante aquisição e efetiva aposentadoria de crédito certificado de redução de emissões; (...).

---

<sup>19</sup>BRASIL. Decreto nº 11.075, de 19/05/2022. Estabelece os procedimentos para a elaboração dos Planos Setoriais de Mitigação das Mudanças Climáticas, institui o Sistema Nacional de Redução de Emissões de Gases de Efeito Estufa e altera o Decreto nº 11.003, de 21 de março de 2022.

## 19 O DESMATAMENTO DA AMAZÔNIA

O Decreto nº 6.703, de 18/12/2008<sup>50</sup>, aprova a Estratégia Nacional de Defesa, e dá outras providências. No Anexo, Estratégia Nacional de Defesa, entre outras disposições, consta nos **itens 10a 12**, priorizar a **Região Amazônica**, que abaixo se reproduz em parte:

A Amazônia representa um dos focos de maior interesse para a Defesa. A defesa da Amazônia exige avanço de projeto de **desenvolvimento sustentável** e passa pelo trinômio monitoramento/controle, mobilidade e presença. O Brasil será vigilante na reafirmação incondicional de sua **soberania sobre a Amazônia brasileira**. Repudiará, pela prática de atos de desenvolvimento e de defesa, qualquer tentativa de tutela sobre as suas decisões a respeito de preservação, de desenvolvimento e de defesa da Amazônia. Não permitirá que organizações ou indivíduos sirvam de instrumentos para interesses estrangeiros – políticos ou econômicos – que queiram enfraquecer a soberania brasileira. Quem cuida da Amazônia brasileira, a serviço da humanidade e de si mesmo, é o Brasil.

Desenvolver, para fortalecer a mobilidade, a capacidade logística, sobretudo na região amazônica. Daí a importância de se possuir estruturas de transporte e de comando e controle que possam operar em grande variedade de circunstâncias, inclusive sob as condições extraordinárias impostas por um conflito armado. Desenvolver, para atender aos requisitos de monitoramento/controle, mobilidade e presença, o conceito de flexibilidade no combate. Isso exigirá, sobretudo na Força Terrestre, que as forças convencionais cultivem alguns predicados atribuídos a forças não-convencionais. Somente as Forças Armadas com tais predicados, estarão aptas para operar no amplíssimo espectro de circunstâncias que o futuro poderá trazer.

[...]

O **desenvolvimento sustentável** da região amazônica passará a ser visto, também, como instrumento da defesa nacional: só ele pode consolidar

---

<sup>50</sup>BRASIL. Decreto nº 6.703, de 18/12/2008. Aprova a Estratégia Nacional de Defesa, e dá outras providências.

as condições para assegurar a soberania nacional sobre aquela região. Dentro dos planos para o desenvolvimento sustentável da Amazônia, caberá papel primordial à regularização fundiária. Para defender a Amazônia, será preciso tirá-la da condição de insegurança jurídica e de conflito generalizado em que, por conta da falta de solução ao problema da terra, ela se encontra.

Os imperativos de flexibilidade e de elasticidade culminam no preparo para uma guerra assimétrica, sobretudo na **região amazônica**, a ser sustentada contra inimigo de poder militar muito superior, por ação de um país ou de uma coligação de países que insista em contestar, a pretexto de supostos interesses da Humanidade, a incondicional soberania brasileira sobre a sua Amazônia.

Diga-se, o Brasil apresenta seis ocorrências climáticas, com predomínio da tropical, e relevo formado por planaltos, planícies e depressões. A vegetação brasileira é composta por **5** (cinco) **biomas**: Amazônia, Cerrado, Caatinga, Pantanal e Mata Atlântica. O Brasil é, hoje, a 10<sup>a</sup> maior economia do mundo. São importantes também a agropecuária, especialmente, nas exportações, a indústria extrativa e petroquímica, de base e automobilística. **O setor de serviços é responsável pela maior parcela do PIB**, chegando a pouco mais de 73%. O Brasil tem **566 áreas indígenas**<sup>51</sup>, que ocupam um território de 1.170.000,00 KM<sup>2</sup>, o equivalente a **13,76%** do território brasileiro e de acordo com o Censo de 2010, o último realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - **IBGE**, nessas reservas

---

<sup>51</sup>DELLAGNEZZE, René. Enclave. Demarcação Contígua de Área Indígena e a Decisão do Supremo Tribunal Federal do BRASIL. Publicado em 01/06/2015. 29 p. N<sup>o</sup> 137, Ano XVIII - ISSN - 1518-0360. Revista Âmbito Jurídico (link: Constitucional). Rio Grande, RS ([www.ambito-juridico.com.br](http://www.ambito-juridico.com.br)).

vivem 517,4 mil dos 817,9 mil índios brasileiros. Daí a importância de preservação contra o desmatamento da maior Floresta Tropical do Mundo que é a **Amazônia**.

### 19.1 O tratado de cooperação amazônica (1978)

O **Tratado de Cooperação Amazônica**<sup>52</sup> foi adotado em Brasília em 03 de julho de 1978. Aprovado no Brasil pelo Decreto Legislativo nº. 69, de 18 de outubro de 1978, e promulgado pelo **Decreto nº. 85.050, de 18 de agosto de 1980**<sup>53</sup>. Entrou em vigor internacional, em 02 de outubro de 1980. O Tratado foi firmado por Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guiana, Peru, Suriname e Venezuela. Tem como propósito o aproveitamento da flora e da fauna da Amazônia, para que seja racionalmente planejado, a fim de manter o equilíbrio ecológico da região e preservar as espécies, comprometendo-se as Partes, a (a) prover a pesquisa científica e o intercâmbio de informações e de pessoal técnico entre as entidades competentes dos respectivos países, a fim de ampliar os conhecimentos sobre os recursos da flora e da fauna dos seus territórios amazônicos, e prevenir e controlar as enfermidades nesses territórios; e, (b) estabelecer um sistema regular de troca de informações sobre as medidas conservacionistas que cada Estado tenha adotado ou adote em seus territórios amazônicos, as

---

<sup>52</sup>DELLAGNEZZE, René. Soberania - O Quarto Poder do Estado, Publicado em 2011, Cabral Editora e Livraria Universitária. Taubaté-SP, ISBN 978-85-63167-19. **744p.** ([cabraledit@ig.com.br](mailto:cabraledit@ig.com.br)). p.193.

<sup>53</sup>BRASIL. Decreto nº. 85.050, de 18/08/1980. Promulga o Tratado de Cooperação Amazônica, concluído entre os Governos República da Bolívia, da República Federativa do Brasil, da República da Colômbia, da República do Equador, da República Cooperativa da Guiana, da República do Peru, da República do Suriname e da República da Venezuela.

quais serão matérias de um relatório anual apresentado por cada país.

## 19.2 O Protocolo de Emenda ao Tratado de Cooperação Amazônica (1998)

O Protocolo de Emenda ao Tratado de Cooperação Amazônica, foi adotado em Caracas, Venezuela, em 14 de dezembro de 1998, aprovado no Brasil pelo Decreto Legislativo nº. 102, de 28 de outubro de 1999, e promulgado pelo **Decreto nº. 4.387, de 25 de setembro de 2002**<sup>54</sup>. O Protocolo tem como propósito reafirmar os princípios e objetivos do Tratado de Cooperação Amazônica, e em vista da conveniência de aperfeiçoar e fortalecer institucionalmente o processo de cooperação desenvolvido sob a égide do mencionado instrumento, as Partes (Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, Guiana, Peru, Suriname e Venezuela) acordam em criar a Organização do Tratado de Cooperação Amazônica (OTCA). Dotada de personalidade jurídica, tem competência para celebrar acordos com as Partes Contratantes, com Estados não membros e com outras organizações internacionais.

Diga-se que a região Amazônia compreende um conjunto de ecossistemas que envolve a Bacia Hidrográfica do Rio Amazonas, bem como, a Floresta Amazônica, que é considerada a região de maior biodiversidade do Planeta e o maior bioma do Brasil. Não é exclusivamente brasileira, sendo, portanto, encontrada em outros países, conforme estabelece o **Tratado de Cooperação Amazônica de 1978**. A utilização do solo amazônico, bem como o inevitável desmatamento da Floresta não é

---

<sup>54</sup>BRASIL. Decreto nº. 4.387, de 25/09/2002. Promulga o Protocolo de Emenda ao Tratado de Cooperação Amazônica.

uma preocupação apenas do Brasil, mas, sim de toda a Comunidade Internacional.

Registre-se que o desmatamento da Amazônia não é uma prática atual, pois, o bioma que ocupa cerca de 49,29% (4.196.943 milhões de km<sup>2</sup>) do território brasileiro nos estados do Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Roraima, Rondônia, Mato Grosso, Maranhão e Tocantins, mantinha-se preservado até a década de 1970, mas, passou a sofrer com a retirada da cobertura vegetal a partir desse período.

A partir dos anos 2000<sup>55</sup>, mediante uma nova realidade econômica, cujas atividades preconizavam o aumento das áreas que as viabilizassem, o desmatamento passou a ter como principais responsáveis a expansão do agronegócio e o extrativismo vegetal e mineral, muitas vezes praticados de forma ilegal. A agropecuária promove o avanço do desmatamento à medida que a cobertura vegetal das áreas é retirada, a fim de que se torne pasto ou área agricultável. Além disso, a extração de madeira ilegal, além de crime, é um dos grandes responsáveis pelo aumento do desmatamento na Amazônia.

De acordo com as pesquisas realizadas na Universidade de Oklahoma<sup>56</sup> pela revista científica *Nature Sustainability*, a Amazônia, no Brasil, já perdeu cerca de 400 mil km<sup>2</sup> de floresta entre 2000 e 2017, o que não cessou em 2019, visto que o desmatamento atingiu

---

<sup>55</sup>SOUSA, Rafaela. "Desmatamento na Amazônia"; *Brasil Escola*. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/brasil/desmatamento-da-amazonia.htm>. Acesso em 29 de agosto de 2022.

<sup>56</sup>SOUSA, Rafaela. "Desmatamento na Amazônia"; *Brasil Escola*. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/brasil/desmatamento-da-amazonia.htm>. Acesso em 29 de agosto de 2022.

níveis alarmantes. O Inpe divulgou dados que indicam aumento de 278% com relação ao período entre 2017 e 2018. Apenas no mês de julho de 2019 foram devastados cerca de 2.254,9 km<sup>2</sup>. Nesse mesmo mês, em 2018, foram devastados 596,6 km<sup>2</sup>.

Além disso, em 2019, foi constatado também na Amazônia um aumento expressivo do número de queimadas, número esse que havia caído na última década, chamando a atenção do mundo todo para o Brasil. Até agosto de 2019, foram registrados mais de 72 mil focos de incêndio, 83% de aumento com base nos incêndios registrados em 2018.

Conforme afirmação de Douglas Morton, Chefe do Laboratório de Ciências Biosféricas da Nasa<sup>57</sup>, a situação é preocupante, visto que as queimadas geraram uma coluna de fumaça que se deslocou pelos estados do Brasil e também por alguns países da América do Sul. Morton associa as queimadas à prática do desmatamento, visto que a derrubada de árvores desenvolve um ambiente propício para o fogo devido à presença de madeira seca.

A área desmatada na Amazônia foi de 13.235 km<sup>2</sup> entre agosto de 2020 e julho de 2021, de acordo com números oficiais do Governo Federal, divulgados 18/11/2021, pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)<sup>58</sup>. Os números são do Relatório Anual do Projeto de Monitoramento

---

<sup>57</sup>SOUSA, Rafaela. "Desmatamento na Amazônia"; *Brasil Escola*. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/brasil/desmatamento-da-amazonia.htm>. Acesso em 29 de agosto de 2022.

<sup>58</sup>INPE. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE. <https://www.gov.br/inpe/pt-br>. Acesso em 30/08/2022.

do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite (**PRODES**), considerado o mais preciso para medir as taxas anuais. Ele é diferente do Sistema de detecção de Desmatamento em Tempo real (**DETER**) que mostra os alertas mensais e já sinalizava tendência de aumento da devastação. A alta na taxa de desmatamento está em desacordo com as promessas apresentadas pela comitiva do Brasil na 26ª Conferência do Clima em Glasgow, a **COP 26**, na Escócia<sup>59</sup>.

Na COP26, realizada em Glasgow, entre 1º a 13 de novembro de 2021, o Ministro do Meio Ambiente, Joaquim Leite, afirmou que o Brasil deverá zerar o desmatamento ilegal em 2028, estabelecendo-se uma redução de 15% ao ano até 2024; Redução de 40% ao ano em 2025 e em 2026; Redução de 50% em 2027; Zerar o desmatamento ilegal em 2028. As medidas foram anunciadas para implementação a partir de 2022, o que coincide com os números que o Ministério já tinha em mãos.

Durante a COP 26 avalia-se que o principal objetivo do Governo brasileiro durante o evento na Escócia era recuperar a imagem do Brasil no exterior e para isso, além do anúncio da eliminação do desmatamento ilegal, o país também anunciou uma nova meta de redução das emissões até 2030, firmando o compromisso com mais de 100 (cem) líderes globais, contra o desmatamento da **Amazônia**.

---

<sup>59</sup>G1. Portal G1. Desmatamento na Amazônia passa de 13 mil km<sup>2</sup> entre agosto de 2020 e julho de 2021, apontam dados do Prodes. Carolina Dantas e Fabio Manzano, em 18/11/2021. <https://g1.globo.com/meio-ambiente/noticia/2021/11/18/desmatamento-na-amazonia-passa-de-13-mil-km-entre-agosto-de-2020-e-julho-de-2021-apontam-dados-do-prodes.ghtml>. Acesso em 30/08/2022.

### 19.3 Mortes de Defensores da Amazônia abalam imagem do país há mais de três décadas<sup>60</sup>

**Dom Philips e Bruno Araújo (2022).** O jornalista inglês **Dominic Mark Phillips** (1964-2022) também conhecido como **Dom Phillips** foi um jornalista britânico, que trabalhou para os jornais Washington Post, The New York Times e Financial Times, e morou no Brasil de 2007 a 2022, quando desapareceu e foi morto junto com **Bruno Araújo Pereira**, (1980-2022) indigenista brasileiro e servidor de carreira da Fundação Nacional do Índio (**FUNAI**), sendo considerado, uns dos maiores especialistas em indígenas isolados ou do recente contato do país, e exímio conhecedor do Vale do Javari, os quais, estavam desaparecidos em **Atalaia do Norte**, no Vale do Javari, no Estado do **Amazonas**, desde o dia **05/06/2022**. Amarildo Oliveira da Costa, conhecido como **pelado**, suspeito de participação no desaparecimento confessou ter participado do assassinato da dupla. A perícia, que analisa os restos mortais encontrados no local, para confirma as mortes. Especialistas e profissionais que atuam na **Amazônia**, afirmam que a criminalidade na região coloca em risco a vida de **povos indígenas** e da população local. As mortes de Phillips e do indigenista entram para um capítulo sombrio da história brasileira. A

---

<sup>60</sup>CNN. CNN Brasil. Mortes de Defensores da Amazônia abalam imagem do país há mais de três décadas. *Lucas Rocha José Brito* da CNN. Em São Paulo. 16/06/2022. *Com informações da Comissão Pastoral da Terra e do Memorial Chico Mendes*. <https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/amazonia-mendes-dorothy-stang-e-casal-de-ambientalistas-morreram-em-defesa-da-floresta/>. Acesso em 04/09/2022.

Amazônia Legal, que se expande para além do Amazonas e engloba os Estados do Pará, Maranhão, Tocantins, Mato Grosso, Rondônia, Acre, Roraima e Amapá, é uma região rica em **biodiversidade** e abriga inúmeras **comunidades indígenas**. O Vale do Javari é o local com a maior concentração de **povos isolados** do mundo. Pela sua riqueza e localização, fazendo fronteira com **7 (sete) países**, é alvo de **garimpeiros, grileiros, narcotraficantes, madeireiros, pescadores e caçadores ilegais**.

**Zé Cláudio e Maria do Espírito Santo (2011)**. O casal de **castanheiros e ambientalistas José Cláudio Ribeiro (1957-2011) e Maria do Espírito Santo (1960-2011)** também morreram lutando pela **Amazônia**. Em **24/05/2011**, eles foram alvos de uma emboscada em **Nova Ipixuna**, no **Pará**. Meses antes, em novembro de 2010, José Cláudio disse, em uma palestra, que estava vivendo com “uma arma apontada para a cabeça”. O caso teve grande repercussão nacional. O mandante do crime, José Rodrigues Moreira, foi condenado a 60 anos de prisão em 2016, mas, está foragido desde então.

**Dorothy Stang (2005)**. A missionária norte-americana **Doroty Stang**, (1931-2005) foi assassinada em **12/02/2005**. Naturalizada brasileira, ela pertencia à Congregação das Irmãs de Notre Dame de Namur e atuava na Comissão Pastoral da Terra (**CPT**), em **Anapu**, no Estado do **Pará**. Mesmo ameaçada de morte, Dorothy seguia com sua atividade pastoral e buscava a geração de emprego e renda com Projetos de Reflorestamento em áreas degradadas, junto aos trabalhadores rurais da área da **Rodovia Transamazônica**. Ela também lutava pela redução dos conflitos agrários na região. A religiosa foi morta com 6 (seis) tiros no **Lote 55**, do **Projeto de**

**Desenvolvimento Sustentável (PDS)** Esperança, em 2005. O assassinato, motivado por disputa de terras, foi encomendado pelos fazendeiros Vitalmiro Bastos de Moura, o Bida, e Regivaldo Pereira Galvão, conhecido como Taradão. Galvão foi condenado a 30 (trinta) anos de prisão por encomendar a morte da missionária em 2011 e preso em 2012. Teve a pena reduzida para 25 anos e foi solto em 2018, por liminar (decisão provisória). Em 2019, ele voltou a ser preso por determinação do STF (Supremo Tribunal Federal). Os outros envolvidos no crime foram julgados e condenados a penas que variam de 17 (dezesete) a 27 (vinte e sete) anos de prisão. De 2005 a 2019, de acordo com dados de **Centro de Documentação da CPT**, Dom Tomás Balduino, foram 23 (vinte e três) assassinatos em conflitos no campo no município de **Anapu (PA)**.

**Chico Mendes (1988)**. Chico Mendes foi um **Defensor dos Direitos Humanos**, do respeito à Floresta e dos Seringueiros. **Chico Mendes (1944-1988)** foi um Líder político em **Xapuri**, no Estado do **Acre**. Nascido em 1944, no Seringal Porto Rico, próximo à fronteira do Estado do **Acre** com a **Bolívia**, Mendes passou a infância e juventude ao lado do pai seringueiro. Desde cedo, conviveu com injustiças e situações de exploração associadas à atividade econômica da extração da borracha, na **Amazônia**. Em 1983, foi eleito Presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Xapuri. A posição intensificou sua luta pelos direitos dos trabalhadores e pela defesa da Floresta. Dois anos depois, Mendes liderou a organização do Primeiro Encontro Nacional dos Seringueiros. Mais de 100 (cem) profissionais criaram o Conselho Nacional dos Seringueiros como entidade representativa e elaboraram uma proposta original de Reforma Agrária: as

Reservas Extrativistas. Os frutos do trabalho resultaram em reconhecimento internacional, que ampliou a visibilidade para as causas de Chico Mendes, ao mesmo tempo em que, o tornou um alvo de criminosos. Em **22/012/1988**, em uma emboscada nos fundos de sua casa, ele foi assassinado a mando de Darly Alves, grileiro de terras, com histórico de violência em vários lugares do Brasil. Darly e seu filho Darci Alves foram condenados em 1990 a 19 (dezenove) anos de prisão em regime fechado. Eles fugiram da prisão em 1993, e recapturados em 1996. Em 1999, Darly passou a cumprir o restante da pena em prisão domiciliar e Darci, no mesmo ano, ganhou o direito de cumprir o restante da pena em regime semiaberto.

#### **19.4 Acordo MERCOSUL e a UNIÃO EUROPEIA e a OCDE**

O **Acordo MERCOSUL e a UNIÃO EUROPEIA**. Em 28 de junho de 2019<sup>61</sup>, precisamente **20** (vinte) anos após os Chefes de Estado e de Governo do MERCOSUL e da UNIÃO EUROPEIA lançarem negociações para um Acordo de Associação Bi-regional, as Partes chegaram a um Acordo Político sobre o pilar comercial. Após uma fase inicial, suspensa em 2004, após trocas de ofertas de bens consideradas insatisfatórias por ambas as Partes, as negociações foram retomadas em 2010 por ocasião da Cúpula MERCOSUL-UE em Madri, e intensificadas a partir de maio de 2016, quando MERCOSUL e a UE trocaram ofertas de acesso a seus respectivos mercados de bens, serviços, investimentos e compras

---

<sup>61</sup>BRASIL. SICOMEX. Sistema Integrado de Comércio Exterior. <https://www.gov.br/siscomex/pt-br/acordos-comerciais/mercosul-uniao-europeia>. Acesso em 30/08/2022.

governamentais. Em 18 de junho de 2020, as Partes concluíram as negociações dos pilares político e de cooperação do Acordo de Associação.

O Acordo Comercial entre o MERCOSUL e a UE constituirá uma das maiores áreas de livre comércio do mundo ao integrar um mercado de 780 milhões de habitantes e aproximadamente a quarta parte do PIB global. O Acordo trará resultados expressivos para a economia brasileira: a SECEX (Secretaria Especial de Comércio Exterior e Assuntos Internacionais) estima o incremento do PIB brasileiro de US\$ 87,5 bilhões em 15 anos, podendo chegar a US\$ 125 bilhões, se consideradas a redução das barreiras não-tarifárias e o incremento esperado na produtividade total dos fatores de produção. O aumento de investimentos no Brasil, no mesmo período, será da ordem de US\$ 113 bilhões. Com relação ao comércio bilateral, as exportações brasileiras para a UE apresentarão quase US\$ 100 bilhões de ganhos até 2035. Comércio e Desenvolvimento Sustentável: Nesse Acordo, há Capítulo específico, em que as Partes reiteram seus compromissos em relação aos **Acordos Multilaterais Ambientais**, incluindo os da **Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima** e o **Acordo de Paris**, e a outros objetivos em matéria de conservação e **uso sustentável da biodiversidade e das florestas (Amazônia)**, respeito aos direitos trabalhistas e proteção dos direitos das **populações indígenas**. O princípio da precaução foi incluído, no que diz respeito ao **desenvolvimento sustentável (meio ambiente)** e à segurança e saúde no trabalho, desde que não seja aplicado indevidamente para a imposição de barreiras injustificadas ao comércio.

O Acordo MERCOSUL e a UNIÃO EUROPEIA e a OCDE<sup>62</sup>. A

---

<sup>62</sup>OCDE. Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE)

Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE é uma Organização Econômica Intergovernamental com **38** países membros, fundada em **1961** para estimular o progresso econômico e o comércio mundial. Entre os 38 membros da OCDE, quatro são latino-americanos: **México, Chile, Colômbia, e Costa Rica**. O **Brasil e Peru** foram convidados e estão discutindo o Plano de Adesão, com o “roteiro de acesso” aprovado junto com o de outros três países europeus: **Bulgária, Croácia e Romênia**. A **Argentina** foi convidada em **2019**, mas ainda está na fase de diálogos.

A entrada do Brasil na Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE)<sup>63</sup> ajudará a destravar a ratificação do **Acordo** entre o **MERCOSUL** e a **UNIÃO EUROPEIA (UE)**, disse o chanceler Carlos França. Em entrevista exclusiva à **Empresa Brasil de Comunicação (EBC)**, o Ministro das Relações Exteriores afirmou que a análise do “roteiro de acesso” (Plano de Adesão) do Brasil à OCDE, deverá durar dois ou três anos, mas, assegurou que o Governo Brasileiro está trabalhando para acelerar o processo e antecipar esse prazo. Um dos temas recorrentes para avançar nas negociações é que desde 2021 a **UNIÃO EUROPEIA** vem falando sobre o Acordo **MERCOSUL E A UNIÃO EUROPEIA**, que envolve demandas na **área ambiental**, notadamente, em meio ao aumento nos índices de **desmatamento na Amazônia**. Todavia, as

---

representa uma estruturação formada por países e parceiros estratégicos dedicados ao desenvolvimento econômico. Os membros pretendem discutir políticas públicas e econômicas que os orientem. Esses países apoiam os princípios da democracia representativa e as regras da economia de mercado.

<sup>63</sup>EBC. Entrada na OCDE ajudará a destravar acordo MERCOSUL-UE, diz chanceler. Wellton Máximo - Repórter da Agência Brasil - Brasília. 23/06/2022.

<https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2022-06/entrada-na-ocde-ajudara-destravar-acordo-mercosul-ue-diz-chanceler>.

tratativas entre a Partes prosseguem, independentemente, do período político que envolve as eleições no Brasil.

## 20 OS RECURSOS NATURAIS

Diga-se, o desenvolvimento de um País não pode ser traduzido apenas pelo seu crescimento econômico, já que é preciso preservar o **meio ambiente** para a própria sobrevivência da humanidade no Planeta Terra. A antiga ideia de que os recursos naturais eram inesgotáveis, não remanesceu, devido à grave crise ambiental que atinge o Planeta. O pensamento capitalista de acumular cada vez mais riquezas, de aumentar o lucro, em face do capital investido, faz com que, as pessoas utilizem os recursos naturais de forma inconsequente, aumentando assim a **degradação da Natureza**. A crise do meio ambiente fez o **homem** despertar para a necessidade de **preservar os recursos naturais disponíveis no Planeta**.

Os **recursos naturais não renováveis**. O recurso natural pode ser entendido como uma substância ou matéria-prima encontrada e extraída da Natureza, abrangendo todas as riquezas naturais pertencentes à biosfera, vale dizer, a esfera que propicia todas as condições para a vida, e que beneficiam o homem e suas atividades. Considera-se como recurso natural não renovável, aquele cuja regeneração biológica, química e física, é limitada pela raridade de sua formação, no meio ambiente ou pelo seu grau de finitude.

Os recursos naturais podem existir em locais e quantidades fixas, em locais específicos, considerando fatores como o clima e a formação geológica de uma região, ou seja, em locais dominados pelo homem ou pela formação natural de vegetação, rochas e concentração hídrica, situada nos oceanos, lagos, rios, etc., podendo ser ter graus de facilidade e de dificuldade no acesso às atividades extrativas.

Os combustíveis fósseis como o petróleo, o gás natural e o carvão

natural, também são exemplos de recurso natural não renovável, formados a partir da decomposição de matéria orgânica proveniente de seres vivos e de outras constituições biológicas, reunidas na crosta terrestre, naturalmente, há milhões de anos, não podendo ser regenerados em sua constituição nata.

Já os **recursos naturais renováveis** são aqueles que não se esgotam, podendo se auto regenerarem, desde que as condições ambientais sejam respeitadas, ou até mesmo ser reciclados ou aproveitados em alta intensidade sem prejudicar o meio e as demais fontes, podendo-se citar, nesse conjunto, a luz do sol, a força dos ventos, e até mesmo a **água**<sup>64</sup>, se as suas fontes forem recuperadas e mantidas por meio do equilíbrio dos ecossistemas.

---

<sup>64</sup>YOSHIDA, Consuelo Yatsuda Moromizato. Recursos Hídricos: Aspectos Jurídicos, Econômicos e Socioambientais”. (Coordenadora: Prof<sup>za</sup>. Consuelo Yatsuda Moromizato Yoshida): Coautor: DELLAGNEZZE, René. No Capítulo VI, Política Nacional de Recursos Hídricos, Vol. 2. Publicado em 2007, pela Editora Alínea. São Paulo. ISBN 978-85-7516-2. 190p. (www.atomoalinea.com.br) (editora@atomoalinea.com.br).

## 21 ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE - ESG (AMBIENTAL, SOCIAL E DE GOVERNANÇA)

**ESG.** É uma sigla, em inglês, que significa Environmental, Social and Governance, (Ambiental, Social e de Governança) e corresponde às práticas ambientais, sociais e de governança de uma Organização. O termo foi utilizado em 2004, em uma publicação pioneira do Banco Mundial em parceria com o Pacto Global da Organização das Nações Unidas (ONU) e instituições financeiras de 9 países, chamada Who Cares Wins (Ganha quem se importa).

**ESG.** Cada letra tem um significado: **E** (environmental): a letra **E** da sigla se refere às práticas de uma empresa em relação à conservação do meio-ambiente e sua atuação sobre temas como: Aquecimento global e emissão de carbono; Poluição do ar e da água; Biodiversidade; Desmatamento; Eficiência energética; Gestão de resíduos; Escassez de água. **S** (social): a letra **S** diz respeito à relação de uma empresa com as pessoas que fazem parte do seu universo Satisfação dos clientes; Proteção de dados e privacidade; Diversidade da equipe; Engajamento dos funcionários; Relacionamento com a comunidade; Respeito aos direitos humanos e às leis trabalhistas. **G** (governance): a letra **G** se refere à administração de uma empresa: Composição do Conselho; Estrutura do comitê de auditoria; Conduta corporativa; Remuneração dos executivos; Relação com entidades do governo e políticos; Existência de um canal de denúncias.

Os critérios **ESG** estão totalmente relacionados aos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), estabelecidos pelo Pacto Global, iniciativa mundial que envolve a ONU e várias entidades internacionais. O

documento é resultado de uma provocação do então Secretário-Geral da ONU, Kofi Annan (1938-2018), a 50 CEOs (Chief Executive Officer) de grandes instituições financeiras do mundo. A proposta era obter respostas dos bancos sobre como integrar os fatores ESG ao mercado de capitais.

## 22 OS OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS)

Os 17(dezessete) Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) abarcam diferentes temas, sejam de aspectos ambientais ou sociais. Assim como as metas de cada ODS, eles foram construídos de maneira que fossem interdependentes. Ou seja, quando um País conseguir atingir um deles, muito provavelmente, terá conseguido avançar em outros. Bater todas as metas do ODS 11, por exemplo, e chegar a uma cidade sustentável, significa que o município também atingiu o ODS 6 (água limpa e saneamento), o ODS 8 (crescimento econômico) e o ODS 15 (proteção da vida na terra). A seguir cada um deles: **ODS 1 - Erradicação da pobreza:** acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares; **ODS 2 - Fome zero e agricultura sustentável:** acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável; **ODS 3 - Saúde e bem-estar:** assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades; **ODS 4 - Educação de qualidade:** assegurar a educação inclusiva, equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos; **ODS 5 - Igualdade de gênero:** alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas; **ODS 6 - Água potável e saneamento:** garantir disponibilidade e manejo sustentável da água e saneamento para todos; **ODS 7 - Energia limpa e acessível:** garantir acesso à energia barata, confiável, sustentável e renovável para todos; **ODS 8 - Trabalho decente e crescimento econômico:** promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo, e trabalho decente para todos; **ODS 9 - Indústria, inovação e**

**infraestrutura:** construir infraestrutura resiliente, promover a industrialização inclusiva e sustentável, e fomentar a inovação; **ODS 10 - Redução das desigualdades:** reduzir as desigualdades dentro dos países e entre eles; **ODS 11 - Cidades e comunidades sustentáveis:** tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis; **ODS 12 - Consumo e produção responsáveis:** assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis; **ODS 13 - Ação contra a mudança global do clima:** tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos; **ODS 14 - Vida na água:** conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável; **ODS 15 - Vida terrestre:** 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 da biodiversidade; **ODS 16 - Paz, justiça e instituições eficazes:** promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis; **ODS 17 -Parcerias e meios de implementação:** fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.

Em 2015, os 193 países-membros das Nações Unidas aprovaram, por consenso, a Agenda 2030. Trata-se de um plano de ação de 2015 a 2030. O Pacto Global é uma iniciativa voluntária que fornece diretrizes para a promoção do crescimento sustentável e da cidadania, por meio de lideranças corporativas comprometidas e inovadoras. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável são um apelo global à ação para acabar com a

pobreza, proteger o meio ambiente e o clima e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de prosperidade. Estes são os objetivos para os quais as Nações Unidas estão contribuindo a fim de que se possa atingir a Agenda 2030 no Brasil.

## 23 A PROTEÇÃO INTERNACIONAL DOS ESPAÇOS: DOMÍNIO PÚBLICO INTERNACIONAL<sup>65</sup>

Há espaços e recursos naturais que se encontram em mais de um Estado, como é o caso de um rio que percorra mais de um país, ou de um lago que fique em região de fronteira. Nessa hipótese, cada ente estatal tem o direito de utilizar a parcela da área do recurso que se encontre em seu território de acordo com os ditames de suas decisões soberanas.

Existem espaços geográficos dentro e fora da Terra, que, pelo menos em parcelas importantes de sua extensão, não pertencem a nenhum Estado, como o alto mar, o espaço aéreo internacional ou o espaço extra-atmosférico. Há também áreas que se encontram sob a soberania de um ente estatal, mas, que se revestem de grande importância para toda humanidade, como o mar territorial e o espaço aéreo dos Estados, relevantes para o bom desenvolvimento da navegação aérea e marítima, desenvolvimento do comércio e etc. Essas áreas formam o chamado “**domínio público internacional**”. Rezek<sup>66</sup> define como “aqueles espaços cuja utilização suscita o interesse de mais de um Estado Soberano - às vezes de toda comunidade internacional ainda quando sujeitos à incidência de determinada soberania”.

Tais áreas são somente o mar, o espaço aéreo, as zonas polares e o espaço extra-atmosférico.

---

<sup>65</sup>DELLAGNEZZE, René. Direito Internacional Público. Publicado em 2020. Novas Edições Acadêmicas - *KS OmmuniSriptum Publishing*. Riga - Letônia. ISBN 978-620-2-80440-0. 468 p. ([www.nea-edicoes.com](http://www.nea-edicoes.com)). Disponibilizado pelas Livrarias *online*, *MoreBooks* e *AbeBooks.com* e, distribuído pela *Amazon.com.inc*.p.409/428.

<sup>66</sup>REZEK, Francisco. Direito Internacional Público. Curso Elementar. São Paulo: Saraiva, 20011, p.345.

## 23.1 Os Princípios Elementares

Alguns Tratados foram celebrados, buscando estabelecer regras para o espaço extra-atmosférico. Em 1968, celebrou-se o Acordo sobre recolhimento de astronautas<sup>67</sup>, devolução de astronautas e de objetos lançados no espaço exterior e em 1972, a Convenção sobre a Responsabilidade pelos Danos Causados por Engenheiros Espaciais<sup>68</sup>. Em 1969, firmou-se o Tratado da Lua<sup>69</sup>, segundo o qual, esse corpo celeste só pode ser utilizado para fins pacíficos. Dois importantes documentos sobre o Direito Internacional do espaço exterior foram elaborados na ONU: (a) em 13 de dezembro de 1963, firmou-se a **Declaração de Princípios Legais**<sup>70</sup>, que busca estabelecer um regime jurídico para a exploração e uso do espaço exterior e (b) em 1967, celebrou-se o **Tratado sobre os Princípios que Regeirão as Atividades dos Estados na Exploração e Utilização do Exterior**<sup>71</sup>. Desde então, surgiu várias Agências de diversos países para pesquisa, tanto na Europa como na América.

### 23.1.1 O Mar

Os oceanos, ao mesmo tempo em que se firmaram como

---

<sup>67</sup>BRASIL. Decreto nº 71.989, de 26/03/1973. Promulga o Acordo sobre Salvamento de Astronautas e Restituição de Astronautas e de objetos Lançados ao Espaço Cósmico.

<sup>68</sup>BRASIL. Decreto nº 71.981, de 22/03/1973. Promulga a convenção sobre Responsabilidade Internacional por Danos Causados por Objetos Espaciais.

<sup>69</sup>BRASIL. Decreto nº 64.362, de 17/04/1969. Promulga o Tratado sobre Exploração e Uso do Espaço Cósmico.

<sup>70</sup>ONU. Resolução 1.962(XVIII) da Assembléia Geral da ONU, de 13/12/1963, aprovou a Declaração dos Princípios Jurídicos Reguladores das Atividades dos Estados na Exploração e Uso do Espaço Cósmico.

<sup>71</sup>BRASIL. Decreto nº 64.362, de 17/04/1969. Promulga o Tratado sobre Exploração e Uso do Espaço Cósmico.

fundamental elo entre povos, elemento de integração econômica e cultural, novo horizonte de oportunidades e riquezas, também foram o palco de conflitos, disputas, acidentes, limitações e afastamentos, constituindo-se, paradoxalmente, em uma defesa natural dos Estados costeiros e em meio de aproximação com nações distantes.

O Brasil, a despeito das imensas riquezas emersas em seu vasto território, tem se conscientizado, cada vez mais, da sua grande dependência do mar. Ele, o mar, é a principal porta de comércio exterior, com mais de 90% de entrada e saída de mercadorias. Dele, também advém a esperança de um novo capítulo na busca incessante pela autossuficiência de produção de petróleo e gás.

O Direito Internacional do Mar é parte integrante do Direito Internacional Público, constituindo-se durante muito tempo, como um conjunto de normas costumeiras. Os primeiros Tratados sobre Direito do mar, foram as Convenções de Genebra de 1958, sobre mar territorial e zona contígua, sobre alto-mar e sobre a plataforma continental. Normas que já não conseguiam dar conta das mudanças provocadas pela internacionalização da economia e do progresso científico.

#### **23.1.1.1 O Direito Internacional do Mar**

O Direito Internacional do mar é parte integrante do Direito Internacional Público, constituindo-se durante muito tempo como um conjunto de normas costumeiras. Os primeiros Tratados sobre Direito do

mar foram as Convenções de Genebra de 1958<sup>72</sup> sobre mar territorial e zona contígua, sobre alto-mar e sobre a plataforma continental. Normas que já não conseguiam dar conta das mudanças provocadas pela internacionalização da economia e do progresso científico.

### 23.1.1.2 A Convenção de Montego Bay e os Limites Marítimos

Delimitar e regular o espaço marítimo como domínio público internacional, foi a finalidade da Terceira Conferência das Nações Unidas sobre o Direito do Mar<sup>73</sup>, que se reuniu pela primeira vez em Nova York em dezembro de 1973, convocada pela Resolução no 3.067, da Assembleia Geral da ONU, de 16 de novembro do mesmo ano. Participaram da Conferência mais de 160 Estados.

No entanto, foi somente em 1982, em Montego Bay, Jamaica, que foi celebrada a **Convenção sobre Direito do Mar**<sup>74</sup>, chamada de Convenção Montego Bay, que é um Tratado Multilateral, que define os conceitos herdados do Direito Internacional costumeiro, como mar territorial, zona econômica exclusiva, plataforma continental e outros, e estabelece os princípios gerais da exploração dos recursos naturais do mar, como os

---

<sup>72</sup>BRASIL. Decreto-lei nº 44.490, de 03/08/1962. Aprova, para ratificação, a Convenção sobre o Mar Territorial e a Zona Contígua, a Convenção sobre o Alto Mar, a Convenção sobre a Pesca e a Conservação dos Recursos Biológicos do Alto Mar, a Convenção sobre a Plataforma Continental e o Protocolo de Assinatura Facultativa relativo à Regularização Obrigatória das Divergências, aprovados na 1.<sup>a</sup> Conferência de Direito do Mar, realizada em Genebra em 1958, e assinados em 28 de Outubro do mesmo ano, cujos textos em francês e respectiva tradução em português são publicados em anexo.

<sup>73</sup>ONU. Organização das Nações Unidas - ONU. Terceira Conferência das Nações Unidas sobre o Direito do Mar. Resolução no 3.067, da Assembleia Geral da ONU, de 16 de novembro de 1973. Participaram da Conferência mais de 160 Estados. Nova York.

<sup>74</sup>BRASIL. Decreto nº 99.165, de 12/03/1990. Promulga a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar.

recursos vivos, os do solo e os do subsolo.

A Convenção, além de criar o Direito do Mar, que compreende não apenas as regras sobre a soberania do Estado costeiro sobre as águas adjacentes, como também, as normas sobre gestão dos recursos marinhos e controle da poluição, criou também o **Tribunal Internacional do Direito do Mar**<sup>75</sup>, Corte com competência para julgar as controvérsias sobre a interpretação e aplicação da Convenção. A Sede do Tribunal Internacional do Direito do Mar, localiza-se na cidade de **Hamburgo**, na Alemanha.

### 23.1.1.3 A Síntese sobre os Direitos do Mar

**O Domínio Fluvial.** O Domínio fluvial do Estado é constituído pelos rios e demais cursos d'água que, dentro dos seus limites, cortam o **território nacional** (Ex. Rio São Francisco). Os rios internacionais são nacionais, quando correm internamente dentro dos limites do Estado, ou internacionais, quando atravessam ou separam os Territórios de dois ou mais Estados (Ex. Rio Solimões/Amazonas).

**O Domínio Marítimo.** O Domínio Marítimo do Estado abrange hoje em dia diversas áreas, ou seja, as **águas interiores**, o **mar territorial**, a **zona contígua**, a **zona econômica exclusiva** e a **plataforma continental**.

**As Águas Interiores.** São as águas aquém da linha de base, a partir da

---

<sup>75</sup>TRIBUNAL INTERNACIONAL DO DIREITO DO MAR. O Tribunal Internacional do Direito do Mar, com sede na cidade de *Hamburgo*, Alemanha, é um Órgão jurisdicional previsto no Direito Internacional que atua como um mecanismo para solução de controvérsias marítimas, sendo previsto na Convenção das Nações Unidas Sobre o Direito do Mar de 1982, também conhecida como Convenção de *Montego Bay*. Esta convenção estabeleceu o Tribunal como uma entidade judicial independente, para dirimir ainda as disputas levantadas na interpretação e aplicação da Convenção.

qual, o mar territorial é determinado de acordo com o Direito Internacional. Ex. Desembocadura do rio no mar, baías, portos e ancoradouros.

**O Mar Territorial.** O mar territorial é a faixa de mar que se estende desde a linha de base até uma distância que não deve exceder as **12 (doze) milhas** marítimas da Costa, e sobre a qual, o Estado exerce sua Soberania, com algumas limitações determinadas pelo Direito Internacional. **OBS: 1 (uma) milha marítima = 1.609 metros.**

**A Zona Contigua.** A adoção da expressão zona contigua perdeu a sua razão de ser, pois, a frase aceita, em 1958, foi “**zona do alto-mar contigua ao mar territorial**” (12 milhas, **Convenção sobre o Mar Territorial de 1958**). A expressão só se justifica se interpretada como sendo contigua ao mar territorial ou a **ZEE (Zona Econômica Exclusiva)**.

**A Zona Econômica Exclusiva (ZEE).** A Zona Econômica Exclusiva, ZEE, foi uma das principais inovações contida no art. 55, da **Convenção Sobre o Direito do Mar de 1982**, que definiu como “uma zona situada **além do mar territorial** (12 milhas) e a este adjacente, sujeita ao regime jurídico estabelecido na presente Parte, segundo a qual, os Direitos e à Jurisdição do Estado Costeiro e os Direitos e Liberdades dos Demais Estados são regidos pelas disposições pertinentes da presente Convenção”. A extensão das ZEE, **não será superior a 200 (duzentas) milhas.**

**O Domínio em Alto-mar.** Com a extensão do mar territorial para 12 (doze) milhas e a adoção da Zona Econômica Exclusiva - ZEE, com 200 (duzentas) milhas, a área de influência do princípio da liberdade dos mares diminuiu consideravelmente, ou seja, diminuiu o **Alto-Mar**. De qualquer forma, o direito de pesca em Alto-Mar é reconhecido a todos os Estados, e,

em consequência, aos Estados sem Litoral.

**A Plataforma Continental.** A denominação provém especialmente de que, segundo dizem os geólogos, os Continentes em muitas regiões, parecem assentar sobre uma espécie de plataforma submersa que se prolonga em declive suave até chegar à uma profundidade de perto de **200** (duzentos) **metros**, ou aproximadamente 100 (cem) braças ou 600 (seiscentos) pés, daí caindo subitamente para as profundezas abismais.

**O Lacustre.** Também chamado de navegação de lacustre, é a que se faz nos Lagos e Lagoas. No Brasil as duas maiores **Lagoas** são a **Mirim** e a dos **Patos**, no Rio Grande do Sul. Porém o **Lago de Itaipu**, localizado na fronteira entre o Estado do Paraná e Paraguai, também se constata o lacustre.

O **Decreto-Lei nº 1.098, de 25/03/1970**<sup>76</sup>, que fixa o mar territorial do Brasil em **200** (duzentas) **milhas**, acrescenta no art. 2º, que a Soberania do Brasil se estende no espaço aéreo, acima do mar territorial, bem como ao leito e subsolo deste mar. Todavia, a **Lei nº 8.617, de 04/01/1993**<sup>77</sup>, que **dispõe sobre o mar territorial, a zona contígua, a zona econômica exclusiva e a plataforma continental brasileiros**, revogou o Decreto-Lei nº 1.098, de 25/03/1970.

Quanto a **Territorialidade** é importante observar o disposto na **Lei nº 8.617, de 04/01/1993**, que dispõe sobre o mar territorial, a zona contígua, a zona econômica exclusiva e a plataforma continental brasileiros, que

---

<sup>76</sup>BRASIL. Decreto-Lei nº 1.098, de 25/03/1970. Altera os limites do mar territorial do Brasil e dá outras providências. Revogado pela Lei nº 8.617, de 04/01/1993, que dispõe sobre o mar territorial, a zona contígua, a zona econômica exclusiva e a plataforma continental brasileiros.

<sup>77</sup>BRASIL. Lei nº 8.617, de 04/01/1993. Dispõe sobre o mar territorial, a zona contígua, a zona econômica exclusiva e a plataforma continental brasileiros.

determina: **Mar territorial:** 12 milhas marítimas (art. 1º); **Zona Contígua:** de 12 a 24 milhas marítimas (art. 4º); **Zona Econômica:** de 12 a 200 milhas marítimas (art. 6º); **A soberania do Brasil compreende-se** até as 200 milhas marítimas.

Quanto à Convenção Sobre Direito do Mar, sugerimos a leitura do Artigo: DELLAGNEZZE, René<sup>78</sup>. Os Canais, os Estreitos, a Soberania, o Direito Internacional e o Mundo Globalizado. Publicado em 01/06/2016. 64p. Nº 149, Ano XIX - ISSN - 1518-0360.Revista Âmbito Jurídico (link: Direito Internacional). Rio Grande, RS (www.ambito-juridico.com.br);

## 23.2 O Espaço Aéreo

### 23.2.1 O Direito Internacional do Ar

Para Celso Mello<sup>79</sup>, o Direito Internacional aéreo pode ser definido como o conjunto de normas que regulamenta o espaço aéreo e sua utilização, muito embora reconheça que o termo direito aéreo, seja muito vago ou impreciso. O direito que regula este espaço tem várias denominações como direito cósmico, direito astronáutico, direito do espaço e direito do espaço exterior, essa nomenclatura é a adotada nos Tratados da ONU.

---

<sup>78</sup>DELLAGNEZZE, René. Os Canais, os Estreitos, a Soberania, o Direito Internacional e o Mundo Globalizado. Publicado em 01/06/2016. 64p. Nº 149, Ano XIX - ISSN - 1518-0360.Revista Âmbito Jurídico (link: Direito Internacional). Rio Grande, RS (www.ambito-juridico.com.br).

<sup>79</sup>MELLO, Celso Duvivier de Albuquerque. Curso de Direito Internacional Público, v. 2, p. 1266. Rio de Janeiro: Renovar, 2002.

### 23.2.2 O Espaço Aéreo e Espaço Extra-Atmosférico

O Espaço aéreo é o limite vertical da soberania do Estado e espaço exterior, que só pode ser definido de forma negativa, ou seja, afirmando-se que não se trata do espaço interior, o espaço aéreo. Várias são as doutrinas que tentam estabelecer os limites do espaço exterior, mas, o Direito Internacional, ainda não se definiu quanto a adoção de uma delas. Conforme Mello<sup>80</sup>, o espaço pode ser dividido em quatro camadas: **(a)** troposfera: nível do mar até 10.000 metros; **(b)** estratosfera: 10 000: até 40.000 metros; **(c)** ionosfera: 40.000 até 375.000 metros; **(d)** exosfera: 375.000 até 20 000 000 ou mais. No entanto, não há consenso na doutrina sobre o limite da atmosfera, se até 300 km, se até 600 km ou se o limite seria de 1.100 km.

### 23.2.3 As Normas Convencionais Sobre o Espaço

A **Convenção Internacional de Navegação Aérea. Paris. 1919.** Logo após o termo da I Guerra Mundial, durante a qual, se assistira ao emprego generalizado de meios aéreos para fins militares, tornou-se necessário organizar uma Conferência Internacional, com o objetivo de concluir uma Convenção reguladora da navegação aérea internacional. A Convenção viria a ser assinada, em 13 de outubro de 1919, em Paris, França, e entrou em vigor em 11 de julho de 1922.

Assim, a seguir, destaca-se os principais Tratados que regulam matérias referentes à navegação aérea que são: **(a)** A Convenção para a Unificação de Certas Regras Relativas ao Transporte Aéreo Internacional -

---

<sup>80</sup>MELLO, Celso Duvivier de Albuquerque. Curso de Direito Internacional Público, v. 2, p. 1153. Rio de Janeiro: Renovar, 2002.

**Convenção de Varsóvia de 1.929** (Decreto 20.704, de 24/22/1931<sup>81</sup>); **(b) A Convenção sobre Aviação Civil Internacional - Convenção de Chicago de 1.944** (Decreto 21.713 de 27/08/1946<sup>82</sup>); **(c) A Convenção para a Unificação de Certas Regras Relativas ao Transporte Aéreo Internacional - Convenção de Montreal de 1.999**, que veio modernizar a Convenção de Varsóvia, trazendo todas as suas atualizações (Decreto 5.910 de 27/11/2006<sup>83</sup>); e **(d) O Tratado sobre Princípios Reguladores das Atividades dos Estados na Exploração e uso do Espaço Cósmico, Inclusive a Lua e demais Corpos Celestes (1967)**. Adotado pelas Nações Unidas, em Nova York, em 27 de janeiro de 1967. Aprovado no Brasil, pelo Decreto Legislativo n.º. 41, de 02 de outubro de 1968, e promulgado pelo Decreto n.º 64.362, de 17 de abril de 1969<sup>84</sup>.

Não obstante, a **Convenção de Paris** manteve-se em vigor até 1947, quando, após ter sido assinada a **Convenção de Chicago**, em 1944, se atingiu o número mínimo de ratificação ou adesões exigidas por esta para o início da sua vigência. **A Convenção de Chicago de 1944** constitui a base do sistema de Direito Internacional, regulando a atividade da aviação e constitui, em termos gerais, a carta da aviação civil internacional.

**A Troposfera.** A Troposfera é a camada da atmosfera em que

---

<sup>81</sup>BRASIL. Decreto 20.704, de 24/22/1931. Promulga a Convenção de Varsóvia, para a unificação de certas regras relativas ao transporte aéreo internacional.

<sup>82</sup>BRASIL. Decreto 21.713 de 27/08/1946. Promulga a Convenção sobre Aviação Civil Internacional, concluída em Chicago a 7 de dezembro de 1944 e firmado pelo Brasil, em Washington, a 29 de maio de 1945.

<sup>83</sup>BRASIL. Decreto n.º 5.910, de 27/09/2006. Promulga a Convenção para a Unificação de Certas Regras Relativas ao Transporte Aéreo Internacional, celebrada em Montreal, em 28 de maio de 1999.

<sup>84</sup>BRASIL. Decreto n.º 64.362, de 17/04/1969. Promulga o Tratado sobre Exploração e Uso do Espaço Cósmico

homem e os demais seres vivem e respiram normalmente. Ela vai do nível do mar até 12 km de altura ou 36.000 pés de altitude. É nesta camada que ocorrem os fenômenos climáticos, como as chuvas, a formação de nuvens, os relâmpagos. É também na Troposfera que ocorre a poluição do ar. Os aviões de transporte de cargas e passageiros voam nesta camada. As temperaturas nesta camada podem variar de -40°Celsius, até -60° Celsius. Quanto maior a altitude menor a temperatura.

A Convenção Internacional Sobre a Aviação Civil, assinada em Chicago, em 07/12/1944, está em plena vigência, e reconhece que o Estado tem completa e exclusiva Soberania, sobre o espaço aéreo acima de seu território (**12Km**), neste incluindo as áreas territoriais adjacentes (ilhas e arquipélagos).

A Soberania do Estado no espaço aéreo acima do seu território, não é infinita, já que se toma como base, a altitude de voo de um avião comercial, cerca de 36.000 (trinta e seis mil) pés, ou 12 km, acima da superfície do mar.

A doutrina é oscilante e considera ainda, o espaço aéreo internacional, acima do limite de 36.000 (trinta e seis mil) pés, ou equivalente 12 Km, na medida em que, acima desta altitude, já se encontra no espaço aéreo internacional.

**O Tratado sobre Princípios Reguladores das Atividades dos Estados na Exploração e uso do Espaço Cósmico, Inclusive a Lua e demais Corpos Celestes (1967).** Adotado pelas Nações Unidas, em Nova York, em 27 de janeiro de 1967. O progresso da exploração e do uso do espaço cósmico para fins pacíficos, representa um interesse de toda humanidade, e deveriam efetuar-se para o bem de todos os povos, independentemente de seu estágio

de desenvolvimento econômico e científico. A **Resolução nº 1962 (XVII)** intitulada “Declaração dos Princípios Jurídicos Reguladores das Atividades dos Estados na Exploração e Uso do espaço Cósmico”, foi adotada por unanimidade pela Assembleia-Geral das Nações Unidas em 13 de dezembro de 1963.

A **Resolução nº 1.884 (XVIII)**, que insiste na abstenção dos Estados de colocarem em órbita quaisquer objetos portadores de armas nucleares, ou de qualquer outro tipo de arma de destruição em massa e de instalar tais armas, em corpos celestes, considerando que a Resolução que a Assembleia-Geral das Nações Unidas adotou, por unanimidade, em 17 de outubro de 1963; a **Resolução nº 110 (II)** da Assembleia-Geral das Nações Unidas, de 03 de novembro de 1947, que condena a propaganda destinada a ou suscetível de provocar ou encorajar qualquer ameaça à paz, ruptura da paz ou qualquer ato de agressão, e que a referida Resolução, é aplicada ao espaço cósmico; é firmado o Tratado cujo propósito, é regular a exploração e uso do espaço cósmico, inclusive a Lua e demais corpos celestes, devendo ter em mira o bem e o interesse de todos os países, qualquer que seja o estágio de seu desenvolvimento econômico e científico, sendo incumbência de toda humanidade.

O espaço cósmico, inclusive a Lua e demais corpos celestes, poderão ser explorados e utilizados, livremente, por todos os Estados sem qualquer discriminação, em condições de igualdades e em conformidade com o Direito Internacional, devendo haver liberdade de acesso a todas as regiões dos corpos celestes. Estarão abertos às pesquisas científicas, devendo os Estados facilitar e encorajar a cooperação internacional naquelas pesquisas.

### 23.3 A Camada de Ozônio

A **camada de ozônio** é uma camada gasosa localizada na **estratosfera** (10.000 até 40.000 metros acima do nível do mar) que é composta pelo gás ozônio (símbolo químico =  $O_3$ , constituído por 3 átomos), o qual, pode ser degradado pela ação de substâncias como os **CFCs**. Os **clorofluorcarbonetos (CFCs)** são compostos artificiais que possuem carbono, flúor, e cloro em sua estrutura. O ozônio ( $O_3$ ) é um dos gases que compõe a atmosfera e cerca de 90% de suas moléculas, se concentram entre 20 e 35 km de altitude, região denominada **Camada de Ozônio**. Sua importância está no fato de ser o único gás que filtra a radiação ultravioleta do tipo **B (UV-B)**, nociva aos seres vivos.

Em 1983, pesquisadores fizeram uma descoberta que gerou muita preocupação. Havia um **buraco na camada de ozônio** na área da estratosfera, sobre o território da **Antártica**. Este buraco era de grandes proporções, pois, tinha cerca de 10 milhões de quilômetros quadrados. Na década de 1980, outros buracos de menor proporção foram encontrados em vários pontos da estratosfera. Com o passar do tempo, estes buracos foram crescendo, principalmente o que fica sobre a Antártica, sendo que em setembro de 1992, chegou a totalizar 24,9 milhões de quilômetros quadrados.

Em 1974, Molina e Rowland<sup>85</sup> propuseram que o ozônio estratosférico estava sendo destruído em escala maior do que ocorria naturalmente, e que, a diminuição da concentração do ozônio era devido à presença de substâncias químicas halogenadas contendo átomos de cloro

---

<sup>85</sup>MOLINA, M. J.; ROWLAND, F. S. *Stratospheric sink for Chloro-fluor-methanes: chlorine atom-catalysed destruction of ozone*. Nature, 249: 810-812, 1974.

(Cl), flúor (F) ou bromo (Br), emitidas pela atividade humana. (CFCs)

O ozônio tem funções diferentes na atmosfera, em função da altitude em que se encontra. Na estratosfera, o ozônio é criado quando a radiação ultravioleta, de origem solar, interage com a molécula de oxigênio, quebrando-a em dois átomos de oxigênio (O). O átomo de oxigênio liberado une-se a uma molécula de oxigênio (O<sub>2</sub>), formando assim o ozônio (O<sub>3</sub>). Na região estratosférica, 90% da radiação ultravioleta do tipo B, é absorvida pelo ozônio.

Ao nível do solo, na **troposfera**, o ozônio perde a sua função de protetor e se transforma em um gás poluente, responsável pelo aumento da temperatura da superfície, junto com o **monóxido de carbono (CO)**, o **dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)**, o **metano (CH<sub>4</sub>)** e o óxido nítrico.

Nos seres humanos, a exposição à radiação UV-B, está associada aos riscos de danos à visão, ao envelhecimento precoce, à supressão do sistema imunológico e ao desenvolvimento do câncer de pele. Os animais também sofrem as consequências do aumento da radiação. Os raios ultravioletas prejudicam os estágios iniciais do desenvolvimento de peixes, camarões, caranguejos e outras formas de vida aquáticas, e reduz a produtividade do fitoplâncton (conjunto dos organismos aquáticos microscópicos, que têm capacidade fotossintética e que vivem dispersos flutuando na coluna de água), base da cadeia alimentar aquática, provocando desequilíbrios ambientais.

Diante desses problemas, alguns países começaram a preocupar-se com os possíveis impactos que a redução da camada de ozônio poderia causar à vida humana. Assim sendo, em 1985, algumas Nações reuniram-se

na Áustria, para discutir o tema e foi formalizada a **Convenção de Viena para a Proteção da Camada de Ozônio**<sup>86</sup>, que tinha o objetivo de retardar o processo de diminuição da camada.

Em 1987, dando continuidade às políticas de proteção da camada de ozônio, foi criado o **Protocolo de Montreal**, que estabelecia a diminuição da produção e consumo de substâncias que afetavam diretamente essa camada<sup>87</sup>. Todos os países concordaram e firmaram esse compromisso com o planeta.

É importante frisar que o compromisso de todos, para garantir a saúde da camada de ozônio, obteve resultados positivos. Em 2014, as Nações Unidas informaram que a camada está começando a recuperar-se.

#### 23.4 As Zonas Polares

As **Zonas Polares** se localizam no extremo **norte** e **sul** do **Planeta**, e nelas, as condições climáticas são adversas, tendo em vista que apresentam as mais baixas temperaturas da Terra, notadamente, no Pólo Sul, que registram temperaturas de até -90º graus Celsius, em razão do clima polar e a incidência de raios solares sobre a superfície terrestre de forma inclinada, com longos períodos de inverno. A inclinação axial ou obliquidade da Terra é o ângulo entre o eixo de rotação e seu plano

---

<sup>86</sup>BRASIL. Decreto nº 99.280, de 06/06/1990. Promulgação da Convenção de Viena para a Proteção da Camada de Ozônio e do Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio.

<sup>87</sup>BRASIL. Portaria 01 de 10/08/1988 pela então Secretaria Nacional de Vigilância Sanitária, mais tarde substituída pela ANVISA. Esta portaria regulamentou as embalagens de aerossóis livres de *clorofluorcarbonetos* (CFC). No mesmo ano de 1988, o Ministério da Saúde proibiu o uso de CFCs em produtos cosméticos, de higiene e perfumes.

orbital, e corresponde à 23°26'14".

### 23.4.1 O Pólo Ártico

Os gregos, no ano 350 AC., sabiam sobre o Polo (extremidade, limite, topo), **Ártico**, ao Norte do Globo, nomeado por eles de **Arktos (Urso)**, razão pela qual, as Constelações também foram denominadas como Ursa Maior e Ursa Menor. O Pólo **Ártico** ou Pólo Norte, não chega a ser considerado como um Continente, uma vez que, ele é composto apenas por gelo e calotas polares. Não obstante, existe vida, com destaque para os **ursos polares**, além baleias, focas e leões-marinhos.

O Pólo Ártico ou Pólo Norte, é um oceano coberto permanentemente de gelo, **não tendo regulação própria no âmbito do Direito Internacional Público**. Um assunto interessante a ser discutido nessa temática, é a questão da ocupação efetiva e a **Teoria dos Setores no Ártico**. A região Ártica vem ganhando destaque no meio internacional, devido à possibilidade de maior exploração territorial e econômica. Com isso, os debates ambientais aumentam em decorrência da instabilidade do local e da probabilidade do derretimento das calotas polares trazer inimagináveis impactos sociais, como inundações nas áreas litorâneas.

Para a **Teoria dos Setores**, vale dizer, alguns países reclamaram o domínio dessas áreas, não encontrando contestação da Comunidade Internacional. Essa Teoria, invoca a soberania de alguns países do Hemisfério Norte, a partir de um “triângulo” que teria como base o litoral de um país e o vértice sendo o Polo Norte. No território abrangido na área desse triângulo, esses países beneficiados exerceriam sua soberania, pelo

princípio da contiguidade geográfica.

Esse princípio da contiguidade, seria uma espécie de prolongamento dos países mais próximos ao Ártico. E é sob essa teoria que se ergueram os chamados Países Árticos, quais sejam: **Canadá, Rússia, Dinamarca, Estados Unidos, Finlândia, Islândia, Noruega e Suécia.**

Todavia, uma projeção do litoral de um país não implica, necessariamente, a soberania do local. Há ainda que se considerar o fato de que esses países, não demonstram interesse em defender as necessidades do local.

A Teoria dos Setores no Ártico, poderia, portanto, ser, pacificamente, aplicada no Direito Internacional Público. Entretanto, é imprescindível que novas discussões tratem melhor do interesse do Pólo Norte, dando, por exemplo, maior poder de decisão das populações locais.

**Primeiro Explorador a chegar no Pólo Norte.** Registre-se que no verão de 1909, dois norte-americanos, inicialmente amigos e colaboradores, reivindicaram a descoberta do **Pólo Norte**, a mais cobiçada distinção entre os exploradores geográficos. O Engenheiro civil **Robert Peary** (1856-1920) afirmava ter alcançado o Pólo em **março de 1909**. O seu oponente, o médico Frederick Cook, (1865-1940) rebatia com provas de que lá chegara em **abril de 1908**. Um século depois, a batalha entre os dois homens continua. No livro Norte Verdadeiro (Objetiva) de Bruce Henderson<sup>88</sup>, trata de uma das controvérsias mais amargas e duradouras da história da exploração, sobre a contenda que haveria de dividir a Comunidade Científica internacional e

---

<sup>88</sup>HENDERSON, Bruce. Norte Verdadeiro. Editora Objetiva; 1ª edição. 2006. (português) ISBN-13:978-8573027426.

resultar na ruína de um dos reivindicantes e no descrédito do outro.

Ainda que não haja consenso sobre quem de fato foi o primeiro a chegar ao Polo Ártico, é fato incontestável que, o **Ártico**, ocupa uma área de 21 milhões de Km<sup>2</sup>, constituído pelo Oceano Glacial Ártico. Está localizado geograficamente entre o Círculo Polar Ártico e o Polo Norte. A área onde se encontra o **Polo Norte** é constituída por uma espessa **camada de gelo** de aproximadamente **2 km**, oriunda das baixas temperaturas que predominam no lugar. Não obstante, a calota polar vem perdendo densidade, em face do **aquecimento global**.

#### 23.4.2 O Polo Antártico

Como já observado, os gregos, no ano 350 AC., sabiam sobre o Polo (extremidade, limite, topo), **Ártico**, ao Norte do Globo, nomeado por eles de **Arktos (Urso)**. Todavia, eles acreditavam que deveria haver também, a fim de equilibrar o mundo, uma massa de terra gelada, também no Sul, à qual, deram o nome de **Ant - Arktos**, ou **Antártico (ant = oposto do Ártico (não Urso))**. O **Polo Antártico** ou Polo Sul, é considerado como um Continente, na medida em que, há porções de terras recobertas por elevadas camadas de gelo, e que ao contrário do Polo Norte, o Polo Sul, apresenta variações de altitude, o que deixa mais frio, nas regiões mais altas. Entre os animais que vivem na Antártica, são destaques os **pinguins**, além, de leões-marinhos, focas, baleias algumas espécies de aves,

Para melhor conhecer a Terra, ao longo dos tempos houve Expedições marítimas, com notáveis navegadores e exploradores, tais como Marco Polo, Vasco da Gama, Pedro Álvares Cabral, Fernão de Magalhães,

Cristóvão Colombo, Charles Darwin e Robert Falcon Scott, Amyr Klink.

**Roald Engelbregt Gravning Amundsen** (1872-1928)<sup>89</sup>, foi um explorador norueguês das Zonas Polares. Atravessou a passagem Noroeste que liga os Oceanos Atlântico ao Pacífico, na região norte do Canadá em 1905. Liderou também, a primeira expedição a atingir o **Pólo Sul em 14/12/1911**, utilizando trenós puxados por cães. Foi o primeiro explorador a sobrevoar o **Pólo Norte** no dirigível Norge, em 1926. Ele foi a primeira pessoa a chegar a ambos os Pólos, Norte e Sul. **Robert Falcon Scott** (1868-1912)<sup>90</sup>, explorador britânico, chegou a **Antártida** em 17/01/1912.

A Antártica ou Antártida, do grego *ανταρκτικως*, antarktikos, "oposto a ártico", é o mais meridional dos Continentes, com uma superfície de **14 (catorze) milhões de Km<sup>2</sup>**. Rodeia o Polo Sul, e por esse motivo, está quase completamente coberta por enormes geleiras (glaciares), exceção feita à algumas zonas de elevado aclave nas cadeias montanhosas, e à extremidade norte da Península Antártica. Juridicamente, a Antártica está sujeita ao **Tratado da Antártida de 1959**<sup>91</sup>.

É o Continente (pois possui áreas de terras) mais frio do mundo,

---

<sup>89</sup>AMUNDSEN, Roald Engelbregt Gravning. Roald Engelbregt Gravning Amundsen (1872-1928), foi um explorador norueguês das regiões polares, que liderou a primeira expedição a atingir o Pólo Sul em 14 de dezembro de 1911 e utilizando para isso trenós puxados por cães. Amundsen nasceu em uma família de proprietários de navio e capitães.

<sup>90</sup>SCOTT, Robert Falcon. Robert Falcon Scott (1868-1912) foi um oficial da Marinha Real Britânica e um explorador que liderou duas expedições à Antártida: a Expedição Discovery e a Expedição Terra Nova, com o objetivo de ser o primeiro a atingir o Pólo Sul. Scott, e quatro companheiros, chegaram ao Polo a 17/01/1912, e verificaram que um grupo norueguês, liderado por Roald Amundsen, já tinha estado lá, no dia 14/12/1911, tornando-se o primeiro a atingir o Pólo Sul. Scott, e os outros quatro membros, acabariam por perder a vida na viagem de regresso do Pólo. Em sua homenagem, em 1920, foi fundado o *Scott Polar Research Institute*, na *University of Cambridge*.

<sup>91</sup>BRASIL. Decreto n° 75.963, de 11/07/1975. Promulga o Tratado da Antártida.

ficando quase integralmente congelado ao longo de todo o ano. É o Continente com clima e vegetação mais uniforme, sendo o clima polar do frio antártico caracterizado por seu frio extremo e constante, por ser seco (de certa forma, a Antártica é um Continente desértico) apesar das águas oceânicas e da água congelada em abundância no Continente, com uma vegetação que se resume basicamente em musgos e líquens (tundra).

O **derretimento da calota polar** é o maior problema **ambiental** que atinge o Continente Antártico, especialmente, na sua região ocidental. O **aquecimento global** e o buraco na **Camada de Ozônio** são causados, em especial, pela poluição atmosférica de vários países ao redor do mundo, especialmente, os países desenvolvidos e países emergentes e, esse problema ambiental causa o derretimento das calotas polares que, por sua vez, vão elevar o nível das águas oceânicas e causar problemas em outros Continentes, notadamente, na Oceania.

Para estudar estes problemas ambientais, bem como outras coisas relacionadas ao Continente menos populoso do mundo, diversos países de todo o globo, assinaram um acordo em que a **Antártica**, permaneceria intacta para fins pacíficos e de pesquisa. Por conta disso, muitos países possuem bases científicas em solo antártico, incluindo o Brasil com a Estação Comandante Ferraz.

Hoje, **29 países** possuem **Bases Científicas** na **Antártica**: África do Sul, Alemanha, Argentina, Austrália, Brasil, Bélgica, Bulgária, Chile, China, Coréia do Sul, Equador, Espanha, Estados Unidos da América, Federação Russa, Finlândia, França, Índia, Itália, Japão, Nova Zelândia, Noruega, Peru, Polônia, Reino Unido da Grã-Bretanha, República Checa, Romênia, Suécia,

Ucrânia e Uruguai.

Juridicamente, a Antártica está sujeita ao **Tratado da Antártida de 1959**, pelo qual, as várias Nações que reivindicavam territórios do continente (Argentina, Austrália, Chile, França, Noruega, Nova Zelândia e Reino Unido da Grã-Bretanha) concordam em suspender as suas reivindicações, abrindo o Continente Antártico, à exploração científica.

#### 23.4.2.1 O Programa Antártico Brasileiro - PROANTAR

O Brasil, há mais de três décadas (desde 1986) criou o Programa Antártico e tem se destacado num grupo de **29 países**, que possuem **Bases Científicas** no Continente Antártico. O **Decreto nº 86.830, de 12/01/1982<sup>92</sup>**, atribui à Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM) a elaboração do Projeto do **Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR)**. Para tanto, consta do **arts. 1º e 2º**, desse Decreto:

**Art. 1º** Compete à Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM), até que sejam criados órgãos específicos para a execução da Política Nacional para Assuntos Antárticos, elaborar o projeto do Programa Antártico Brasileiro (**PROANTAR**), a ser submetido à aprovação da Comissão Nacional para Assuntos Antárticos (CONANTAR) e incumbir-se de sua implementação.

**Art. 2º** A Comissão Interministerial para os Recursos do Mar atuará, com esse objetivo, de acordo com as diretrizes da Comissão Nacional para Assuntos Antárticos, à qual cabe assessorar o Presidente da República na formulação e na consecução da Política Nacional para Assuntos Antárticos, e com os órgãos nacionais com competência em assuntos antárticos.

---

<sup>92</sup>BRASIL. Decreto nº 86.830, de 12/01/1982. Atribui à Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM) a elaboração do projeto do Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR) e dá outras providências. O Decreto nº 86.830, de 12/01/1982, foi revogado pelo Decreto nº 10.346, de 11/05/2020, que declara a revogação, para os fins do disposto no art. 16 da Lei Complementar nº 95, de 26 de fevereiro de 1998, de decretos normativos.

**Parágrafo único.** Para tal finalidade, o Secretário da Comissão Interministerial para os Recursos do Mar participará das reuniões da Comissão Nacional para Assuntos Antárticos.

Registre-se que, como atividade da Marinha, o Brasil possui a **Base Científica** denominada **Comandante Ferraz**, localizada nas proximidades da Península Antártica, mais precisamente na Ilha Rei George, nas Ilhas Shetland do Sul, numa Latitude estimada de 65°, Sul.

Esta Base proporciona aos cientistas e pesquisadores brasileiros, como oceanógrafos, geógrafos, geólogos, geofísicos, biólogos, ambientalistas, nas suas missões à Antártica, realizadas normalmente, no verão, a oportunidade de promoverem estudos e pesquisas em diversos campos do conhecimento, num Continente de 9,5 milhões de Km<sup>2</sup>, e que pode chegar no período do inverno a 14 milhões de Km<sup>2</sup>.

Porém, o Continente é totalmente inabitável, a não ser para breves permanências para a realização de pesquisas, em face das suas inóspitas condições, com temperaturas inferiores a 0° graus Celsius no verão, podendo alcançar à menos -90° graus Celsius no inverno. Para a realização de seus experimentos científicos, a Base proporciona aos pesquisadores, os meios necessários e indispensáveis de comunicação, bem como, boas condições de habitabilidade temporária, com temperatura interna entre 18 a 21 graus Celsius.

Esta Base da Marinha possibilita ao Brasil estar inserido num grupo de países, que estão obstinados a encontrar respostas aos diversos campos do conhecimento, notadamente, quanto às ações do homem no Planeta e suas conseqüências, decorrentes das atividades urbanas e agroindustrial, que inexoravelmente, propiciam a excessiva produção de elementos químicos

contaminantes e gases poluentes, que interferem no **meio ambiente**, e em todos os **ecossistemas do Globo**. Com isso, o país tem a possibilidade de ter voz, nos Fóruns Internacionais, para a discussão de matérias relativas ao **clima** e ao **meio ambiente**. Na realidade, o Brasil com um pé na Antártica, se projeta nos campos estratégicos e científicos, de modo a elevar a sua importância política, nas relações Sul-Sul e Norte Sul.

Registre-se também, que um incêndio ocorrido no dia **25/02/2012**, na Casa de Máquinas, onde ficavam os geradores de energia, na Estação Antártica Comandante Ferraz (**EACF**), ocasionou a morte do suboficial Carlos Alberto Vieira Figueiredo e o primeiro-sargento Roberto Lopes dos Santos, da Marinha. Num ato de heroísmo, eles estiveram justamente no local de maior risco, na tentativa de debelar o incêndio e não conseguiram. Todos os pesquisadores e funcionários civis foram resgatados, a salvo. Pouco sobrou da antiga Base da Antártica, e assim, foi realizado um processo para instalação na nova Base.

A obra da nova Estação Antártica Comandante Ferraz (**EACF**), com um custo de US\$ 100 milhões de dólares, foi realizada pela companhia estatal chinesa, Corporação Chinesa de Importações e Exportações Eletrônicas - **CEIEC**, que foi a vencedora da licitação para a nova Base da Antártica.

A Marinha do Brasil (**MB**) efetuou o recebimento das instalações da nova Estação Antártica Comandante Ferraz (**EACF**) em **março de 2019**, e 263 operários da empresa, foram responsáveis pela reconstrução. Em 15 de janeiro de 2020, foram inauguradas as novas instalações da **EACF**.

### 23.4.2.2 O Tratado da Antártida (1959)

Assinado em 1959, o **Tratado da Antártida**, entrou em vigor em 1961, e disciplina toda a área ao sul do paralelo 60° Sul, construindo o regime jurídico que garante a proteção ambiental da área, e que congelou as reivindicações territoriais. Desde sua criação, o Sistema do Tratado da Antártida, tem adquirido maior estabilidade e institucionalização. Os Estados-partes se reúnem anualmente e, em 2003, criaram o Secretariado Permanente do Tratado, sediado em **Buenos Aires**, Argentina, com objetivo de atuar como depositário das normas criadas no âmbito das Reuniões Consultivas e de tratar de questões administrativas.

Os princípios fundamentais do Tratado da Antártida são: **(a)** uso pacífico da região e de seus recursos; **(b)** liberdade de pesquisa científica; **(c)** promoção da cooperação internacional em pesquisas antárticas; **(d)** divisão justa e igualitária dos benefícios advindos dos recursos e pesquisas no continente; e **(e)** o respeito à posição de cada uma das partes quanto ao reconhecimento, ou não, de reivindicação de soberania.

O **Tratado da Antártida** foi adotado em Washington, EUA, em 01 de dezembro de 1959. Aprovado no Brasil pelo Decreto Legislativo nº. 56, de 29 de junho de 1975, e promulgado pelo **Decreto nº. 75.963, de 11 de julho de 1975**<sup>93</sup>. Entrou em vigor em 23 de junho de 1961.

Na versão oficial brasileira ao Tratado, o título variante “Antártida” foi unificado, ao invés do termo “Antártica”. É de interesse de toda humanidade que a Antártida, continue a ser utilizada exclusivamente para

---

<sup>93</sup> BRASIL. Decreto nº. 75.963, de 11/07/1975. Promulga o Tratado da Antártida.

fins pacíficos e não se converta em cenário ou objeto de discórdias internacionais.

As importantes contribuições do conhecimento científico são logradas através da colaboração internacional na pesquisa científica na Antártida, e estabelecer uma base firme para prosseguimento e desenvolvimento de tal colaboração com lastro na liberdade de pesquisa, é estar de acordo com os interesses da ciência e com progresso de toda humanidade. Portanto, foi realizado o presente Tratado para definir que a Antártida, seja utilizada somente para fins pacíficos, estando proibidas, inter alia, quaisquer medidas de natureza militar, tais como o estabelecimento de bases e fortificações, a realização de manobras militares, assim como, as experiências com quaisquer tipos de armas. Entretanto, não há impedimento quanto à utilização de pessoal ou equipamento militar para pesquisa científica, ou para qualquer outro propósito pacífico.

Com intuito de promover a cooperação internacional, as Partes Contratantes concordam, sempre que possível e praticável, que: **(a)** a informação relativa a planos para programas científicos, na Antártida, será permutada, a fim de permitir a máxima economia e eficiência das operações; **(b)** o pessoal científico na Antártida será permutado entre expedições e estações; **(c)** as observações e resultados científicos obtidos na Antártida serão permutados e tornados livremente utilizáveis.

### **23.4.2.3 A Convenção Sobre a Conservação dos Recursos Vivos Marinhos Antárticos (1980)**

**A Convenção Sobre a Conservação dos Recursos Vivos Marinhos**

Antárticos<sup>94</sup>, foi assinada em Camberra, Austrália, em 20/05/1980. Entrou em vigor em 07 de abril de 1982. Aprovada pelo Decreto Legislativo nº. 33, de 05 de dezembro de 1985. Entrada em vigor para o Brasil em 28 de janeiro de 1986. Promulgada pelo Decreto nº. 93.935, de 15 de janeiro de 1987.

Há urgência em assegurar a conservação dos recursos vivos marinhos antárticos, através da proteção do meio ambiente e da preservação da integridade do ecossistema dos mares adjacentes à Antártida. A concentração desses recursos encontrados em águas antárticas, e o crescente interesse nas possibilidades de utilização dos mesmos como fonte de proteína; faz com que a conservação dos recursos vivos marinhos antárticos requeira cooperação internacional, com a participação ativa de todos os Estados engajados em atividades de pesquisas ou de captura em águas antárticas. Considerados os dispositivos do Tratado da Antártida, e as razões supracitadas, foi celebrada a presente Convenção, com o propósito de conservação de recursos vivos marinhos antárticos. O termo “conservação” inclui utilização racional.

Toda captura e atividades conexas na área à que se aplica a presente Convenção, serão conduzidas de conformidade com os dispositivos desta Convenção: **(a)** prevenção da diminuição do volume de qualquer população explorada a níveis inferiores àqueles que garantam a manutenção de sua capacidade de renovação. Para esse fim, não se deverá deixar seu volume cair abaixo de um nível próximo que garante o máximo crescimento líquido anual; **(b)** manutenção das **relações ecológicas** entre as populações

---

<sup>94</sup>BRASIL. Decreto nº. 93.935, de 15/01/1987. Promulga a Convenção sobre a Conservação dos Recursos Vivos Marinhos Antárticos.

capturadas, dependentes e associadas dos recursos vivos marinhos antárticos e a restauração das populações reduzidas ao nível definido na alínea “a” acima; (c) prevenção de modificações ou na minimização do risco de modificações no **ecossistema** marinho que não seja potencialmente reversíveis no curso de duas ou três décadas, levando em consideração, o nível de conhecimento disponível sobre o impacto direto e indireto da captura, sobre o efeito da introdução de espécies exógenas, sobre os efeitos de atividades conexas ao ecossistema marinho e sobre os efeitos das alterações ambientais, com o objetivo de possibilitar a conservação continuada dos recursos vivos marinhos antárticos.

#### **23.4.1.4 O Protocolo ao Tratado da Antártida Sobre Proteção ao Meio Ambiente (1991)**

O **Protocolo ao Tratado da Antártida Sobre Proteção ao Meio Ambiente**<sup>95</sup> foi adotado em Madri, Espanha, 04 de outubro de 1991. Aprovado no Brasil pelo Decreto Legislativo, nº. 88, de 06 de junho de 1995, e promulgado pelo Decreto nº. 2.742, de 20 de agosto de 1992. Entrou em vigor em 14 de janeiro de 1998.

O Protocolo foi celebrado com o propósito de assegurar a proteção abrangente ao **meio ambiente antártico** e aos **ecossistemas** dependentes e associados, designando a Antártida como reserva natural, consagrada à Paz e à ciência.

São razões desse propósito a necessidade de desenvolver a proteção

---

<sup>95</sup>BRASIL. Decreto nº. 2.742, de 20/08/1992. Promulga o Protocolo ao Tratado da Antártida sobre Proteção ao Meio Ambiente, assinado em Madri, em 4 de outubro de 1991.

do **meio ambiente antártico** e dos **ecossistemas** dependentes associados; a necessidade de reforçar a utilização da Antártida para fins estritamente pacíficos; a especial situação jurídica e política da Antártida e a responsabilidade das Partes de assegurar que todas as atividades executadas na Antártida estejam de acordo com os propósito e princípios do Tratado

## **24 O Ministério do Meio Ambiente (MMA)**

A preservação e a defesa do **meio ambiente**, conforme o comando do **art. 225**, da **Constituição Federal**, são atribuições do Poder Público, o que justifica a existência de um ministério voltado para este assunto. Criado em 1992, o Ministério do Meio Ambiente (**MMA**) tem como missão promover a adoção de princípios e estratégias para o conhecimento, a proteção e a recuperação do meio ambiente, o uso sustentável dos recursos naturais, a valorização dos serviços ambientais e a inserção do desenvolvimento sustentável na formulação e na implementação de políticas públicas, em todos os níveis e instâncias de governo e sociedade. O atual **Ministro do Meio Ambiente é Joaquim Leite (55)** é Administrador, tendo exercido no Ministério do Meio Ambiente as funções de Secretário, da Secretaria da Amazônia e Serviços Ambientais e Diretor, do Departamento de Florestas.

A **Lei nº 10.683, de 28/05/2003**<sup>96</sup>, que dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, constituiu como área de competência do **Ministério do Meio Ambiente** os seguintes assuntos: (1)

---

<sup>96</sup>BRASIL. Lei nº 10.683, de 28/05/2003. Dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, e dá outras providências.

política nacional do meio ambiente e dos recursos hídricos; (2) política de preservação, conservação e utilização sustentável de ecossistemas, e biodiversidade e florestas; (3) proposição de estratégias, mecanismos e instrumentos econômicos e sociais para a melhoria da qualidade ambiental e o uso sustentável dos recursos naturais; (4) políticas para a integração do meio ambiente e produção; (5) políticas e programas ambientais para a Amazônia Legal; e (6) zoneamento ecológico-econômico.

#### 24.1 Energia Renovável - União Europeia e Brasil

Diga-se que o Conflito entre **Rússia** e **Ucrânia** tem sensíveis e inegáveis reflexos na **União Europeia**. Tem-se notícia de que a **UE**, embora tenha uma matriz energética na **energia nuclear**, reconheceu que necessita aumentar em **5%**(cinco por cento) o uso do **carvão** nos próximos 5 (cinco) à10 (dez) anos, enquanto tenta substituir a importação de energia da **Rússia**. A Comissão Europeia sinalizou que os países da União Europeia (UE) queimem mais carvão ao longo da próxima década, enquanto tentam se livrar do **petróleo** e **gás russos**, utilizados para complementar a base do consumo domiciliar e industrial na Europa. Ao mesmo tempo anunciou um Plano de Investimentos de mais de € 300 bilhões para melhorar a eficiência energética e acelerar a **transição para fontes renováveis**. Não remanescem dúvidas, que, enquanto permanecer essa situação, fica comprometido o meio ambiente no Continente Europeu, e contribui para o **aquecimento global**.

Embora o Brasil, tenha sido cobrado pela Comunidade Internacional, para que proceda a redução do desmatamento e do fogo na

Floresta Amazônica, demonstra, em outra perspectiva, que, em face da evolução da indústria e dos novos **Sistemas de Produção**, notadamente, pela recente produção da indústria automobilística, de **ônibus**, **motocicletas** e **carros elétricos**, que a produção energia limpa, é fator fundamental, para o equilíbrio do **meio ambiente**. Assim, o Brasil que já detém uma energia limpa como matriz energética, a **energia hidroelétrica**, deve passar agora, pela transição para a **economia verde**, baseada em **biogás**, no **biometano**, na **energia solar**, na **energia eólica** e na **energia offshore**, que é produzida no mar, onde os ventos são mais constantes.

Essa dimensão foi externada pelo Ministro do Meio Ambiente, Joaquim Leite, durante o **Congresso Aço Brasil 2022**, evento organizado pelo **Instituto Aço Brasil**, que ocorreu no dia 24/08/2022, em São Paulo<sup>97</sup>. O Ministro Joaquim Leite ressaltou que o desafio mundial é conseguir volume de energia renovável e limpa mais acessível. Ele lembrou que o Brasil conta com 14 GW, de capacidade instalada na geração de energia solar e pode chegar a 100 GW, nos próximos anos. Já a energia eólica, são 20 GW, e devem chegar a 60 GW. E esse potencial de energia limpa pode aumentar muito, com os projetos de energia offshore, que é produzida no mar onde os ventos são mais constantes.

Ainda, conforme sustentado pelo Ministro, Joaquim Leite, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

---

<sup>97</sup>BRASIL.Ministério do Meio Ambiente discute caminhos para industrialização verde do Brasil, realizado no Instituto Aço Brasil, em 23/08/2022. Economia Verde. Debate ocorreu em evento que discute o futuro da indústria brasileira do aço e a sua importância estratégica para o desenvolvimento do país.

(IBAMA) já recebeu 66 (sessenta e seis) projetos solicitando permissão para exploração de energia em águas marinhas, que podem produzir 169 GW de energia. Para se ter uma ideia desse volume, o Brasil produz, hoje, 180 GW, em todas as fontes. O potencial de produção de energia offshore é de 700 GW, o que corresponde a 50 hidroelétricas de Itaipu. Finalmente, o Ministro Leite lembrou que ainda existem desafios tecnológicos para exploração dessa energia, mas, que já há estudos indicando investimentos de mais de R\$ 1 trilhão: “Isso é muito importante para esse Setor (produção de aço), uma vez que as bases eólicas, provavelmente, vão ter muito aço brasileiro”, ressaltou.

Contudo, vale registrar que, ainda que a transição para a economia verde, com energias renováveis, apresente-se como um cenário positivo para meio ambiente, e, inexoravelmente, contribuirá para a diminuição do **aquecimento global**, para o seu mister, necessitará, de elevados investimentos internos e externos, para que tudo isso se transforme em realidade, nos próximos 10 (dez) ou 15 (quinze) anos. Aguarda-se a evolução dos acontecimentos e que tema energia renovável, esteja sempre presente, na Agenda dos Estados e de seus Governantes.

## 24.2 Ativistas e ambientalistas brasileiros, em destaque

Registre-se por oportuno que, além dos objetivos institucionais do Ministério do Ambiente, entre outros, os mais destacados ativistas ambientalistas brasileiros, pode-se mencionar o ex Ministro do Meio Ambiente, José Sarney Filho, a ex-Senadora Marina Silva e o ambientalista Fábio José Feldmann.

**José Sarney Filho**<sup>98</sup>. José Sarney Filho, também conhecido como Zequinha Sarney, nascido na cidade de São Luís, Maranhão, em 14/06/1957, é um advogado e político, filiado ao Partido Verde (PV) e atualmente Secretário do Meio Ambiente do Distrito Federal. Foi Ministro do Meio Ambiente em duas ocasiões, durante os Governos de Fernando Henrique Cardoso e Michel Temer. Publicou em 2001, o Livro Normas Internacionais de Conservação para Jardins Botânicos.

**Ex-Senadora Marina Silva**. Maria Osmarina da Silva Vaz de Lima<sup>99</sup>, mais conhecida por Marina Silva, nascida na cidade de Rio Branco, Acre, em 08/02/1958, é uma historiadora, professora, psicopedagoga, ambientalista e política brasileira, filiada à ao Partido Político, Rede Sustentabilidade. Ao longo de sua carreira política, exerceu os cargos de Senadora, pelo Acre, entre 1995 e 2011 e de Ministra do Meio Ambiente, entre 2003 e 2008, além de candidatar-se em 2010, 2014, e 2018 à Presidência da República. Sua atuação pela preservação do **meio ambiente** lhe rendeu reconhecimento internacional, tendo recebido uma série de prêmios internacionais, e entre tantos, destaca-se, como a Champion of the Earth da Organização das Nações Unidas, por sua luta para proteger a Floresta Amazônica. Pela criação do Programa de Áreas Protegidas da Amazônia Regional, Marina foi premiada com o The Duke of

---

<sup>98</sup>SARNEY FILHO, Jose. Normas Internacionais de Conservação para Jardins Botânicos. Elaborado sob a Coordenação do BGCI (*Botanic Gardens Conservation International*), o Livro foi publicado em parceria com o Ministério do Meio Ambiente (MMA), através do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, o Conama (Conselho Nacional do Meio Ambiente) e a Rede Brasileira de Jardins Botânicos. Edição de 2001.

<sup>99</sup>SILVA, Marina. Marina: A vida por uma causa. Editora: Mundo Cristão. 1ª edição. ISBN-13: 978-8573256277. São Paulo. 2010.

Edinburgh'Award, da ONG internacional WWF. Mais tarde, recebeu em Oslo, na Noruega, o prêmio Sophie, da Sophie Foundation. Marina foi lembrada pela Fundação Príncipe Albert II, de Mônaco, e recebeu o Prêmio sobre Mudança Climática, também por causa de sua atuação na área e pelas iniciativas para criar um **desenvolvimento sustentável**.

**Fábio José Feldeman.** Fábio José Feldmann<sup>100</sup>, nascido em São Paulo, em 14/05/1955, é um Advogado, ambientalistas, e político brasileiro. É um dos fundadores da **Fundação Mata Atlântica**, da qual foi também o primeiro Presidente. Fábio Feldman tem atuado como consultor em questões ambientais e de **desenvolvimento sustentável**, bem como, como conferencista em eventos nacionais e internacionais. Em 1999 foi consultor da Aspinwall&CompanyLimited em um projeto sobre mudanças climáticas, e, em 2000 foi consultor especial sobre mudanças climáticas do Banco Interamericano de Desenvolvimento - **BID**, e em 2001 foi consultor do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente - **PNUMA**, para a Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável na África do Sul. Foi coordenador do projeto do ISER.Sua atuação pela preservação do meio ambiente lhe rendeu reconhecimento internacional, tendo recebido uma série de prêmios internacionais, como Trust -International Award For Conservation Achievement e em 1989 o Prêmio Global 500 da Organização das Nações Unidas, e, em relação a reconhecimento nacional foi premiado com Prêmio Sarney de Ecologia e em 1990 e em 2002 recebeu o Prêmio PNBE de Cidadania.

---

<sup>100</sup>FELDEMAN, Fábio José, Rocha Ana Augusta. A Mata Atlântica é aqui. E daí? Editora Mata Virgem. São Paulo. 2006.

## CONCLUSÃO

Assim, a celebração dos **50** (cinquenta) **anos** da Conferência das Nações Unidas, a primeira da ONU para o **meio ambiente**, que ocorreu nos dias **02 e 03** do último **mês junho de 2022**, na capital da Suécia, teve pouca expectativa e resultado prático. A denominada **Estocolmo+50**, paradoxalmente, como já afirmado, não contou com a atenção das principais lideranças internacionais, que contabilizou apenas 10 (dez) Chefes de Estado e de Governo. O Brasil, por exemplo, foi representado pelo Ministro do Meio ambiente, Joaquim Leite. Diga-se a propósito, que no último dia 07 de setembro de 2022, o Brasil completou 200 (duzentos) de independência política de Portugal. No contexto internacional, com a **crise do petróleo**, as reminiscências e os efeitos da **Pandemia Covid-19** e o **Conflito entre Rússia e Ucrânia**, contribuíram por não alcançar um resultado mais substancial da referida Conferência em **2022**. Assim, os **50** (cinquenta) anos da **Conferência das Nações Unidas de 1972**, da questão **ambiental**, não obstante algumas evoluções de caráter global, contabiliza uma experiência ainda de desconfiança, quanto a questão do cumprimento por parte dos Estados, das metas estabelecidas pelo **Acordo de Paris**, que é manter o aumento da temperatura do planeta abaixo dos 2 °C.

Nesta perspectiva, a preservação do Planeta, é considerada a única solução para a **salvação da raça humana**, uma vez que não se tem para onde ir, caso não haja recursos naturais essenciais, à sobrevivência do homem. Diante disso, o respeito ao meio ambiente, representa um dever de sobrevivência, cabendo aos Governantes, as Empresas, as Organizações, e a

todas as pessoas, fiscalizarem os agentes poluidores, reciclar todos os materiais possíveis, de modo a estabelecer um **desenvolvimento sustentável**, como forma de proteger a **Natureza**, adequar o Planeta para as futuras gerações e garantir a vida do homem na Terra.

Mas, como alento, a **Agenda 2030**, traz o **Pacto Global** da Organização das Nações Unidas, que é uma iniciativa voluntária que fornece **Diretrizes** para a promoção do **crescimento sustentável** e da cidadania, por meio de lideranças corporativas, comprometidas e inovadoras, que estabeleceu os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (**ODS**) que são um apelo global, à ação para acabar com a pobreza, proteger o **meio ambiente** e o **clima** e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de **paz** e de **prosperidade**.

Registre-se que, como aconteceu na Constituição de Federal de 1988 do Brasil, quando foi inserido no seu **art. 225**, que “**todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado**”. Quando se realizou em 1992, na cidade do Rio de Janeiro, a Conferência da Nações Unidas, conhecida como a **Rio-92**, cujo principal objetivo foi debater o cenário ambiental global, especialmente, por meio da defesa do **desenvolvimento sustentável**, ou ainda, quando se realizou em 2012, igualmente, na cidade do Rio de Janeiro, a **Rio+20**, que marcou os **20** (vinte) anos de realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (**Rio-92**) e contribuiu para definir a Agenda do desenvolvimento sustentável para as próximas décadas. Esses eventos demonstram de forma inequívoca, que o **Brasil**, sempre foi protagonista, quando se trata de meio ambiente. Entretanto, nos últimos tempos, o país, está sendo visto como vilão, por não conseguir controlar o desmatamento e o fogo da Floresta Amazônica,

consubstanciando-se na perda da biodiversidade, bem como, na produção dos gases de efeito estufa. Sim, o Brasil, por seus Governantes, deve ter uma Agenda Positiva, e voltar a ser protagonista e contribuir e defender, primeiramente, no seu território e, ao mesmo tempo, perante os Fóruns Internacionais, a efetiva realização do desenvolvimento sustentável e do meio ambiente ecologicamente equilibrado, tal como se evidencia no seu **art. 225**, da Constituição Federal do Brasil.

Desse modo, na dimensão do desenvolvimento sustentável, a **Conferência Estocolmo+50** de **2022**, foi concluída, com uma Agenda Positiva, que está consubstanciada na **Declaração**, que traz uma série de recomendações, e, entre elas, destaca-se: **(a)** colocar o bem-estar humano no centro de um **Planeta saudável** para todos; **(b)** reconhecer e implementar o direito a um **meio ambiente** ecologicamente equilibrado, saudável e sustentável; **(c)** adotar mudanças sistêmicas na forma como o Sistema Econômico atual funciona e acelerar as transformações de Setores de alto impacto.

Destarte, na concepção do Direito Internacional, e sobre perspectiva da evolução das ações do **Estado** e do **homem** em relação ao **meio ambiente**, é que foi elaborado o presente Livro, que, em suma, procurou-se demonstrar, tal como ocorreu em **1972**, portanto, há **50** (cinquenta) anos, na **Conferência de Estocolmo - Realizada pelas Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano**, que a questão **ambiental** ou o **Ecocentrismo**, encontra-se no **centro do mundo**, no centro da Sociedade Global, porém, com fundamentos em compromissos Estatais, por Países, e Organizações Internacionais, por intermédio de **Protocolos, Acordos** e **Convenções Internacionais**, decorrentes do Direito Internacional, que

objetivam e regem tal movimento, de modo a assegurar o **desenvolvimento sustentável**, protegendo o **meio ambiente** e o **clima** e garantindo a preservação da **Natureza**, do **Planeta**, para que o **homem**, desta e das futuras gerações, possam desfrutar de paz, prosperidade e do bem estar social nesse mundo globalizado.

Brasília, DF, 12 de setembro de 2022.

**Prof. René Dellagnezze**

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACORDO DE PARIS. O **Acordo de Paris** é um Tratado no âmbito da Convenção-Quadro das nações Unidas Sobre a Mudança do Clima (CQNUMC), que rege medidas de redução de emissão de gases estufa a partir de 2020, a fim de conter o aquecimento global abaixo de 2 °C, preferencialmente em 1,5 °C (até o fim do século) e reforçar a capacidade dos países de responder ao desafio, num contexto do *desenvolvimento sustentável*. O Acordo foi negociado em Paris, França, durante a COP21 e aprovado em 12 de dezembro de 2015.

AMUNDSEN, Roald Engelbregt Gravning. **Roald Engelbregt Gravning Amundsen (1872-1928)** foi um explorador norueguês das regiões polares, que liderou a primeira expedição a atingir o Pólo Sul em 14 de dezembro de 1911 e utilizando para isso trenós puxados por cães. Amundsen nasceu em uma família de proprietários de navio e capitães.

ARISTÓTELES. **Ética a Nicômaco**. Tradução: Mario da gama Cury. Brasília. Editora UNB. 1985.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**, de 05/10/1988.

\_\_\_\_\_**Lei nº 6.938, de 31/08/1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

\_\_\_\_\_**Lei nº 7.347, de 24/07/1985**. Disciplina a Ação Civil Pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (Vetado) e dá outras providências.

\_\_\_\_\_**Lei nº 8.617, de 04/01/1993**. Dispõe sobre o mar territorial, a zona contígua, a zona econômica exclusiva e a plataforma continental brasileiros.

\_\_\_\_\_**Decreto-Lei nº 44.490, de 03/08/1962**. Aprova, para ratificação, a Convenção sobre o Mar Territorial e a Zona Contígua, a Convenção sobre o Alto Mar, a Convenção sobre a Pesca e a Conservação dos Recursos Biológicos do Alto Mar, a Convenção sobre a Plataforma Continental e o

Protocolo de Assinatura Facultativa relativo à Regularização Obrigatória das Divergências, aprovados na 1.<sup>a</sup> Conferência de Direito do Mar, realizada em Genebra em 1958, e assinados em 28 de Outubro do mesmo ano, cujos textos em francês e respectiva tradução em português são publicados em anexo.

\_\_\_\_\_ **Decreto-Lei nº 1.098, de 25/03/1970.** Altera os limites do mar territorial do Brasil e dá outras providências. Revogado pela Lei nº 8.617, de 04/01/1993, que dispõe sobre o mar territorial, a zona contígua, a zona econômica exclusiva e a plataforma continental brasileiros.

\_\_\_\_\_ **Lei nº 10.683, de 28/05/2003.** Dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, e dá outras providências.

\_\_\_\_\_ **Decreto 20.704, de 24/22/1931.** Promulga a Convenção de Varsóvia, para a unificação de certas regras relativas ao transporte aéreo internacional.

\_\_\_\_\_ **Decreto 21.713 de 27/08/1946.** Promulga a Convenção sobre Aviação Civil Internacional, concluída em Chicago a 7 de dezembro de 1944 e firmado pelo Brasil, em Washington, a 29 de maio de 1945.

\_\_\_\_\_ **Decreto nº 64.362, de 17/04/1969.** Promulga o Tratado sobre Exploração e Uso do Espaço Cósmico.

\_\_\_\_\_ **Decreto nº 71.981, de 22/03/1973.** Promulga a Convenção sobre Responsabilidade Internacional por Danos Causados por Objetos Espaciais.

\_\_\_\_\_ **Decreto nº 71.989, de 26/03/1973.** Promulga o Acordo sobre Salvamento de Astronautas e Restituição de Astronautas e de objetos Lançados ao Espaço Cósmico.

\_\_\_\_\_ **Decreto nº 75.963, de 11/07/1975.** Promulga o Tratado da Antártida.

\_\_\_\_\_ **Decreto nº. 85.050, de 18/08/1980.** Promulga o Tratado de Cooperação Amazônica, concluído entre os Governos República da Bolívia, da República Federativa do Brasil, da República da Colômbia, da República do Equador, da República Cooperativa da Guiana, da República do Peru,

da República do Suriname e da República da Venezuela.

\_\_\_\_\_ **Decreto nº 86.830, de 12/01/1982.** Atribui à Comissão Interministerial para os Recursos do Mar (CIRM) a elaboração do projeto do Programa Antártico Brasileiro (PROANTAR) e dá outras providências. O Decreto nº 86.830, de 12/01/1982, foi revogado pelo **Decreto nº 10.346, de 11/05/2020**, que declara a revogação, para os fins do disposto no art. 16 da Lei Complementar nº 95, de 26 de fevereiro de 1998, de decretos normativos.

\_\_\_\_\_ **Decreto nº. 93.935, de 15/01/1987.** Promulga a Convenção sobre a Conservação dos Recursos Vivos Marinhos Antárticos.

\_\_\_\_\_ **Decreto nº 99.165, de 12/03/1990.** Promulga a Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar.

\_\_\_\_\_ **Decreto nº 99.280, de 06/06/1990.** Promulgação da Convenção de Viena para a Proteção da Camada de Ozônio e do Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio.

\_\_\_\_\_ **Decreto nº. 2.742, de 20/08/1992.** Promulga o Protocolo ao Tratado da Antártida sobre Proteção ao Meio Ambiente, assinado em Madri, em 4 de outubro de 1991.

\_\_\_\_\_ **Decreto nº. 4.387, de 25/09/2002.** Promulga o Protocolo de Emenda ao Tratado de Cooperação Amazônica.

\_\_\_\_\_ **Decreto nº 5.910, de 27/09/2006.** Promulga a Convenção para a Unificação de Certas Regras Relativas ao Transporte Aéreo Internacional, celebrada em Montreal, em 28 de maio de 1999.

\_\_\_\_\_ **Decreto nº 6.703, de 18/12/2008.** Aprova a Estratégia Nacional de Defesa, e dá outras providências.

\_\_\_\_\_ **Decreto nº 11.075, de 19/05/2022.** Estabelece os procedimentos para a elaboração dos Planos Setoriais de Mitigação das Mudanças Climáticas, institui o Sistema Nacional de Redução de Emissões de Gases de Efeito Estufa e altera o Decreto nº 11.003, de 21 de março de 2022.

\_\_\_\_\_ **Decreto Legislativo nº. 144, de 20/06/2002.** Aprova o texto do Protocolo de Quioto à Convenção-Quadro das Nações Unidas Sobre Mudança do Clima, aberto a assinaturas na cidade de Quioto, Japão, em 14/12/1997, por ocasião da Terceira Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima.

\_\_\_\_\_ **Portaria 01 de 10/08/1988 pela então Secretaria Nacional de Vigilância Sanitária, mais tarde substituída pela ANVISA.** Esta portaria regulamentou as embalagens de aerossóis livres de *clorofluorcarbonetos (CFC)*. No mesmo ano de 1988, o Ministério da Saúde proibiu o uso de *CFCs* em produtos cosméticos, de higiene e perfumes.

\_\_\_\_\_ **Ministério do Meio Ambiente discute caminhos para industrialização verde do Brasil, realizado no Instituto Aço Brasil, em 23/08/2022.** Economia Verde Debate ocorreu em evento que discute o futuro da indústria brasileira do aço e a sua importância estratégica para o desenvolvimento do país.

\_\_\_\_\_ **SICOMEX. Sistema Integrado de Comércio Exterior.** <https://www.gov.br/siscomex/pt-br/acordos-comerciais/mercosul-uniao-europeia>. Acesso em 30/08/2022.

BRUNDTLAND, Gro Harlem. No período de 1983-1987, coordenado pela então Primeira-Ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland (82), a Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento, instituída pela Organização das Nações Unidas - ONU, em análise a delapidação das florestas, a erosão dos solos e a biodiversidade genética, emitiu o **Relatório Brundtland**, conhecido nacionalmente como *Relatório Nosso Futuro Comum*, (*Our Common Future*), publicado em 1987, tendo como objetivo a propagação da ideia “*desenvolvimento sustentável*”, que espalhou para o mundo, ficando estabelecido como o novo paradigma para Sociedade moderna, despertando um debate entre o meio ambiente e o desenvolvimento econômico, incluindo, entre outros, a produção alimentar.

CNN. CNN Brasil. **Mortes de Defensores da Amazônia abalam imagem do país há mais de três décadas.** *Lucas Rocha José Brito*, da CNN. Em São Paulo. 16/06/2022. Com informações da Comissão Pastoral da Terra e do Memorial Chico Mendes.

<https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/amazonia-mendes-dorothy-stang-e-casal-de-ambientalistas-morreram-em-defesa-da-floresta/>. Acesso em 04/09/2022.

**COP. COP - *Conference of the Parties*** - COP (Conferência das Partes). A Conferência das Partes é o organismo supremo de decisão da UNFCCC, dessa forma todos os países estão representados nela. As COPs acontecem anualmente desde 1995. <https://news.un.org/pt/tags/cop26>. Acesso em 11/01/2022.

COPÉRNICO, Nicolau. *De Revolutionibus Orbium Coelestium* (As Revoluções dos Orbes Celestes). Fundação Calouste Gubenkian, Lisboa, 2014.

DELLAGNEZZE, René. **Soberania - O Quarto Poder do Estado**, Publicado em 2011, Cabral Editora e Livraria Universitária. Taubaté-SP, ISBN 978-85-63167-19. **744p.** (cabraledit@ig.com.br). p.193.

\_\_\_\_\_ **Globalização - A Quarta Via do Desenvolvimento Econômico, Político, Social e Ideológico - Volume 1**. Publicado em 2016. Novas Edições Acadêmicas - *OminiScriptum GmbH&Co. KG. Saarbrücken* - Alemanha. ISBN 978-3-8417-1001-7. **477 p.** (www (nea-edicoes. com)). p.14.

\_\_\_\_\_ **Globalização - A Quarta Via do Desenvolvimento Econômico, Político, Social e Ideológico - Volume 2**. Publicado em 2016. Novas Edições Acadêmicas-*OminiScriptum GmbH&Co. KG. Saarbrücken* - Alemanha. ISBN 978-3-330-72658-1. **429 p.** (www. (nea-edicoes. com)). Disponibilizado pelas Livrarias *online*, *MoreBooks* e *AbeBooks.com* e distribuído pela *Amazon.com.inc*. p.290-301.

\_\_\_\_\_ **Direito Internacional Público**. Publicado em 2020. Novas Edições Acadêmicas - *KS OmmiiniSriptum Publishing*. Riga - Letônia. ISBN 978-620-2-80440-0. **468 p.** (www.(nea-edicoes.com)). Disponibilizado pelas Livrarias *online*, *MoreBooks* e *AbeBooks.com* e, distribuído pela *Amazon.com.inc*. p. 409/428.

\_\_\_\_\_ **O Conflito Rússia e a Ucrânia**. Publicado em 2022. Editora Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação - REASE. São

Paulo. ISBN 978-65-84809-05-5.79 p.1ª Edição.  
(contato@periodicorease.pro.br).

\_\_\_\_\_ **Enclave. Demarcação Contígua de Área Indígena e a Decisão do Supremo Tribunal Federal do BRASIL.** Publicado em 01/06/2015. 29 p. N° 137, Ano XVIII - ISSN - 1518-0360. Revista Âmbito Jurídico (link: Constitucional). Rio Grande, RS (www.ambito-juridico.com.br).

\_\_\_\_\_ **Os Canais, os Estreitos, a Soberania, o Direito Internacional e o Mundo Globalizado.** Publicado em 01/06/2016. 64p. N° 149, Ano XIX - ISSN - 1518-0360. Revista Âmbito Jurídico (link: Direito Internacional). Rio Grande, RS (www.ambito-juridico.com.br).

\_\_\_\_\_ **Mundo Digital.** Publicado em 27/10/2020. 49 p. ISSN - 1518-4862. Revista Jus Navigandi. Teresina, PI. V. 1, p. 1-49, 2020. Brasília. DF. Scopus 2. (dellagnezze.jus.com.br).

\_\_\_\_\_ **A Indústria 4.0.** Publicado em 18/11/2020. Revista Jus Navigandi. Teresina, PI. (Online), v. 1, p. 1-23, 2020. Brasília - DF. Scopus 2. (dellagnezze.jus.com.br).

\_\_\_\_\_ **O Velho e o mar. O Existencialismo e o Virtualismo.** Publicado em 19/07/2021. 56 p. ISSN - 1518-4862. Revista Jus Navigandi. Teresina, PI. V. 1, p. 1-56, 2021. Brasília. DF. Scopus 2. (dellagnezze.jus.com.br).

EBC. **Entrada na OCDE ajudará a destravar acordo MERCOSUL-UE, diz chanceler.** Wellton Máximo - Repórter da Agência Brasil - Brasília. 23/06/2022. <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2022/06/entrada-na-ocde-ajudara-destravar-acordo-mercosul-ue-diz-chanceler>.

ESTOCOLMO+50. **Estocolmo+50,02 a 06 de junho de 2022.** Estocolmo Suécia. O Presidente do EUA, *Joe Biden*, designou em 20/01/2021, que *John Kerry* para o cargo de Diretor do Conselho de Segurança Nacional, servindo como *Enviado Especial para o Clima*. John Forbes Kerry é um político norte-americano, que serviu como Senador pelo Partido Democrata de *Massachusetts* e também como *Secretário de Estado dos Estados Unidos*. Candidato a Presidente da República nas eleições de 2004, Kerry foi derrotado por George W. Bush, por uma diferença de 34 votos colegiados.

*John Kerry*, Enviado Especial dos EUA para o Clima, com a Ministra Sueca do Meio Ambiente *Annika Straddhäll*, durante a Estocolmo+50 (foto UNEP/Divulgação). Crédito de Imagem: epbr.com.br. <https://epbr.com.br/emergencia-climatica-e-questao-de-matematica-e-fisica-nao-ideologica-diz-enviado-do-clima-dos-eua/>. Acesso em 06/09/2022.

FELDEMAN, Fábio José, Rocha Ana Augusta. **A Mata Atlântica é aqui. E daí?** Editora Mata Virgem. São Paulo. 2006.

FORD, Henry. *My Philosophy Industry* (Minha Filosofia da Indústria). 1929. *Timeless Wisdom Collection Book*, 2013. **Henry Ford** (1863-1947), empreendedor e Engenheiro Mecânico norte-americano, fundador da *Ford Motor Company*, em 1903, autor dos livros *My Philosophy Industry* (Minha Filosofia de Indústria) e *My Life and Work* (Minha vida e minha obra).

FRANCISCO, Papa. **Carta *Lumem Fidei*** (Luz da Fé). São Paulo: Editora Paulinas, 2013.

FRANCISCO, Papa. **Carta Encíclica *Laudato Si'*** (Sobre o Cuidado da Casa Comum). São Paulo: Editora Paulinas, 2015.

GALILEI, Galileu. ***Sidereus Nuncios*** (O Mensageiro das Estrelas). Fundação Calouste Gubenkian, Lisboa. 2010.

GLEISER, Marcelo. **Dos Elétrons ao Amor: Ensaio sobre o Cosmo, a vida e o Futuro Planetário**. Marcelo Gleiser. 2021. Produção: Breno Teixeira, Emerson Rocha e Mayumi Miyazat. *Hanover, New Hampshire, EUA. 23 de maio de 2021*. Marcelo Gleiser é um físico, astrônomo, professor, escritor e roteirista brasileiro, atualmente pesquisador e Professor da *Univserty Dartmouth*, nos Estados Unidos. É membro e ex-conselheiro geral da *American Physical Societyp*. p.53

GREENPEACE. ***Greenpeace*** é uma organização não governamental (ONG), com sede em Amsterdam, Holanda, e com escritórios em mais de 40 países, que defende o *meio ambiente* e o *desenvolvimento sustentável*.

G1. Portal G1. **Desmatamento na Amazônia passa de 13 mil km<sup>2</sup> entre agosto de 2020 e julho de 2021, apontam dados do Prodes**. Carolina Dantas e Fabio Manzano, em 18/11/2021. <https://g1.globo.com/meio->

ambiente/noticia/2021/11/18/desmatamento-na-amazonia-passa-de-13-mil-km-entre-agosto-de-2020-e-julho-de-2021-apontam-dados-do-prodes.shtml. Acesso em 30/08/2022.

HALASZ, Nicholas. *Nobel: A Biography Of Alfred Nobel*. Editora: Literary Licensing, LLC. ISBN-13: 978-1258214487. 2011.

HENDERSON, Bruce. **Norte Verdadeiro**. Editora Objetiva; 1ª edição. 2006. (português) ISBN-13:978-8573027426.

HOMERO. *Ilíada e Odisseia* de Homero. Tradução Alberto Menguel. Editora Jorge Zahar. São Paulo. 2008.

INPE. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE. <https://www.gov.br/inpe/pt-br>. Acesso em 30/08/2022

ISO. *International Organization for Standardization*. [iso.org/home/html](http://iso.org/home/html). Acesso em 20/08/2022.

ISO. Pesquisa ISO. <https://www.iso.org/the-iso-survey.html>. acesso em 30/08/2022.

LAGO, André Aranha Corrêa do. **Conferências de Desenvolvimento Sustentável**. Fundação Alexandre de Gusmão - FUNAG, 2013. Embaixador André Aranha Correa do Lago. Ministério das Relações Exteriores - Esplanada dos Ministérios, Bloco H, Anexo II, Térreo 70170-900 - Brasília - DF. p. 21-23.

LIKER, Jeffrey K. **O Modelo Toyota: 14 Princípios de Gestão do Maior Fabricante do Mundo**. José Antonio Valle Antunes Júnior Lene Belon Ribeiro (Tradutor). *Bookman*. 2005. O Toyotismo foi idealizado pelos engenheiros Taiichi Ohno (1912-1990), Shingeo Shingo (1909-1990) e Eiji Toyoda (1913-2013). O Sistema *just-in-time* de produção requer que as peças sejam fornecidas ao processo seguinte, somente na medida do necessário, com pequeno armazenamento prévio. Requer ainda, que apresentem qualidade para evitar desperdícios.

SILVA, Marina. **Marina: A vida por uma causa**. Editora: Mundo Cristão. 1ª edição. ISBN-13: 978-8573256277. São Paulo. 2010.

MELLO, Celso Duvivier de Albuquerque. **Curso de Direito Internacional Público**, v. 2, p. 1266. Rio de Janeiro: Renovar, 2002.

McCORMICK, John. **Rumo ao Paraíso: A História do Movimento Ambientalista**. Tradução de Marco Antonio Esteves da Rocha e Renato Aguiar. Editora Relume-Dumerá, Rio de Janeiro 1992.

MILARÉ, Edis. **Direito do Ambiente: Doutrina-Jurisprudência-Glossário**. 3ª ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2004.

MOLINA, M. J.; ROWLAND, F. S. *Stratospheric sink for Chloro-fluor-methanes: chlorine atom-catalyzed destruction of ozone*. Nature, 249: 810-812, 1974.

MONTESQUIEU. Charles Louis de Secondat, Baron de la. **Do Espírito das Leis**. São Paulo: Abril Cultural, 1979.

OCDE. **A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico ou Econômico - OCDE** é uma organização econômica intergovernamental com 38 países membros, fundada em 1961 para estimular o progresso econômico e o comércio mundial.

OCDE. **Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE)** representa uma estruturação formada por países e parceiros estratégicos dedicados ao desenvolvimento econômico. Os membros pretendem discutir políticas públicas e econômicas que os orientem. Esses países apoiam os princípios da democracia representativa e as regras da economia de mercado.

ONU. **Resolução 1.962 (XVIII) da Assembleia Geral da ONU, de 13/12/1963**, aprovou a Declaração dos Princípios Jurídicos Reguladores das Atividades dos Estados na Exploração e Uso do Espaço Cósmico.

ONU. **Conferência da ONU, Estocolmo em 1972**. Crédito de Imagem: <https://projeto colabora.com.br/imagem:https://projeto colabora.com.br/ods13/estocolmo50-o-que-funcionou-em-meio-seculo-de-diplomaciaambientaldaonu/>. Acesso em 06/09/2022.

ONU. Organização das Nações Unidas - ONU. **Terceira Conferência das**

**Nações Unidas sobre o Direito do mar.** Resolução no 3.067, da Assembleia Geral da ONU, de 16 de novembro de 1973. Participaram da Conferência mais de 160 Estados. Nova York.

ONU. A Organizações das Nações Unidas - ONU. A *Conference of the Parties - COP (Conferência das Partes) (COP)* é o Organismo Supremo de decisão da UNFCCC, dessa forma todos os países estão representados nela. <https://brasil.un.org/pt-br/156377-guia-para-cop26-o-que-e-preciso-saber-sobre-o-maior-evento-climatico-do-mundo>. Acesso em 11/01/2022.

ONU. **Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA).** A **Conferência de Estocolmo de 1972**, contou com a presença do Secretário-Geral das Nações Unidas, *Kurt Josef Waldheim* e foi presidida pelo Diplomata e Ambientalista canadense, *Maurice Strong* (1929-2015)

ONU. **Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA).** A **Conferência de Estocolmo de 2022**, a *Estocolmo +50*, na concepção “*Um Planeta sadio para a Prosperidade de Todas e Todos*” contou com nomes de peso, como o *Secretário-Geral da ONU*, o Político e Diplomata português, *António Guterres*, bem como, a do Secretário Especial norte-americano para o Meio Ambiente, *John Kerry*, e ainda, do Ministro do Meio Ambiente do Brasil, *Joaquim Leite*.

PLATÃO. **A República.** Tradução Maria Helena da Rocha Pereira. 9. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.

PROTOCOLO DE KYOTO. O **Protocolo de Kyoto** é um Acordo Internacional com o objetivo de diminuir o lançamento de gases causadores do efeito estufa e o conseqüente aquecimento global. O Protocolo foi assinado na cidade de Kyoto, no Japão, em 1997. <https://news.un.org/pt/tags/protocolo-de-quioto>. Acesso em 11/01/2022.

REZEK, Francisco. **Direito Internacional Público.** Curso Elementar. São Paulo: Saraiva, 2011, p.345.

SAGAN, Carl Edward. **Cosmos.** Tradução, Maria Aute de Barros e Outros, 7ª Edição, 2009, Editora Gradiva, Lisboa, Portugal. Carl Edward Sagan (1934-1996) foi Cientista e Astrônomo norte-americano, Professor de Astronomia e Ciências

Espaciais e Diretor do Laboratório para Estudos Planetários da Universidade de Cornell, no EUA. Autor do Livro *Cosmos* (1980), que se transformou na Série *Cosmos* para a TV norte-americana. A Terra é um minúsculo ponto pálido azul, distante 6,4 bilhões de quilômetros, no meio de um raio solar, vista numa fotografia feita pela Sonda *Voyager 1*, após passar pelo Planeta Plutão, cedida pela NASA, e, numa Conferência em 11 de Maio de 1996, Sagan falou dos seus Pensamentos sobre a histórica dessa fotografia.

**SARNEY FILHO, Jose. Normas Internacionais de Conservação para Jardins Botânicos.** Elaborado sob a Coordenação do BGCI (*Botanic Gardens Conservation International*), o Livro foi publicado em parceria com o Ministério do Meio Ambiente (MMA), através do Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro, o Conama (Conselho Nacional do Meio Ambiente) e a Rede Brasileira de Jardins Botânicos. Edição de 2001.

**SCHWAB, Klaus. A Quarta Revolução Industrial.** Editora Edipro. Tradução: Daniel Moreira Miranda. São Paulo. 2016.

**SCOTT, Robert Falcon. Robert Falcon Scott (1868-1912)** foi um oficial da Marinha Real Britânica e um explorador que liderou duas expedições à Antártida: a Expedição *Discovery* e a Expedição *Terra Nova*, com o objetivo de ser o primeiro a atingir o Polo Sul. Scott, e quatro companheiros, chegaram ao Pólo a **17/01/1912**, e verificaram que um grupo norueguês, liderado por Roald Amundsen, já tinha estado lá, no dia **14/12/1911**, tornando-se o primeiro a atingir o Pólo Sul. Scott, e os outros quatro membros, acabariam por perder a vida na viagem de regresso do Pólo. Em sua homenagem, em 1920, foi fundado o *Scott Polar Research Institute*, na *University of Cambridge*.

**SÓCRATES.** Sócrates, Platão e Aristóteles, são Filósofos da Grécia Antiga. São referência básica para os conhecimentos filosóficos que fundamentam a **ética, a política e a moralidade**. Curiosamente, Sócrates não deixou obra escrita, pois, achava mais eficiente, o intercâmbio direto das ideias, mediante perguntas e respostas entre duas pessoas. Sócrates foi professor de Platão; e, Platão, professor de Aristóteles. Sócrates (469-399 a.C.) é considerado um dos fundadores da Filosofia Ocidental, conhecida principalmente através dos relatos em obras de escritores que viveram mais tarde, especialmente, Platão (427-347 a.C.). Platão, juntamente com seu mentor, Sócrates, e seu principal aluno, Aristóteles (384-322 a.C.), ajudou a construir

os alicerces da Filosofia Natural e da Ciência. Aristóteles é tido como um dos pensadores mais influentes, em diferentes áreas do conhecimento.

SOUSA, Rafaela. "**Desmatamento na Amazônia**"; *Brasil Escola*. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/brasil/desmatamento-da-amazonia.htm>. Acesso em 29 de agosto de 2022.

TAYLOR, Frederick. *Principles of Scientific Management*. New York and London. Printed, Harper & Brothers (Os Princípios da Administração Científica) 1911. Frederick Taylor (1856-1915), Engenheiro mecânico norte-americano, autor do livro *Principles of Scientific Management* (Os Princípios da Administração Científica), publicado em 1911, que acreditava na **especialização de tarefas**, ou seja, o **trabalhador desenvolvia uma única atividade**, por exemplo, alguém que colocava os faróis nos automóveis na indústria automobilística, faria apenas isso, o dia todo, sem conhecer os procedimentos das outras etapas da produção.

TRIBUNAL INTERNACIONAL DO DIREITO DO MAR. O **Tribunal Internacional do Direito do Mar**, com sede na cidade de *Hamburgo*, Alemanha, é um Órgão jurisdicional previsto no Direito Internacional que atua como um mecanismo para solução de controvérsias marítimas, sendo previsto na Convenção das Nações Unidas Sobre o Direito do Mar de 1982, também conhecida como Convenção de Montego Bay. Esta convenção estabeleceu o Tribunal como uma entidade judicial independente, para dirimir ainda as disputas levantadas na interpretação e aplicação da Convenção.

UNFCCC. *UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE*- UNFCCC (As Conferências das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas) 1992. [https://unfccc.int/files/essential\\_background/background\\_publications\\_htmlpdf/application/pdf/conveng.pdf](https://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/pdf/conveng.pdf). Acesso em 11/01/2022.

VIEIRA, Marcelo Milano Falcão. Co-autores, Glauco da Costa Knopp (Autor), Hygino Lima Rolim (Autor), Janaina Machado Simões (Autor), Leonardo Vasconcelos CavalierDarbilly (Autor). **Teoria Geral da Administração**. Editora FGV. Rio de Janeiro. 2012. Como na maioria dos outros modelos de produção, o *Volvismo* foi desenvolvido na

fábrica da **Volvo**, fundada na Suécia, em 1924, por Assar Gabrielsson e Gustaf Larson.

**WALDHEIM, Kurt.** **Kurt Waldheim** foi um Diplomata e Político austríaco, Secretário-Geral da ONU, de 1972 a 1981 e Presidente da República da Áustria de 1986 a 1992.

**WWF.** WWF - *World Wildlife Fund* ou Fundo Mundial da Natureza, com sede na Suíça, que tem escritórios em mais de 100 países, que atua nas áreas da conservação, *investigação e recuperação ambiental*.

**YOSHIDA, Consuelo Yatsuda Moromizato.** Recursos Hídricos: Aspectos Jurídicos, Econômicos e Socioambientais”. (Coordenadora: Prof<sup>a</sup>. Consuelo Yatsuda Moromizato Yoshida): Co-autor: **DELLAGNEZZE, René.** No Capítulo VI, Política Nacional de Recursos Hídricos, Vol. 2. Publicado em 2007, pela Editora Alínea. São Paulo. ISBN 978-85-7516-2. **190p.** (www.atomoalinea.com.br) (editora@atomoalinea.com.br).

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Abrigos, 20  
Acessão, 90  
Acontecimentos, 28  
Acordo, 15  
Acordo De Paris De 2015, 17  
Acordo Internacional, 66  
Adoção, 104  
Agenda, 15  
Amazônia, 15, 81  
Ambiente, 15  
Ambiente, 15  
América, 37  
Antártico, 15  
Antropocêntrico, 19  
Antropocentrismo, 24  
Antropocentrismo, 19  
Aristóteles, 24  
Ártico, 15  
Atualidade, 28

### B

Bilateral, 89  
Bióticos, 60  
Brasil, 15

### C

Calota, 15  
Capital, 29  
Caráter, 17  
Centro Do Mundo, 19  
Certificadas, 37

### Ch

Chefe, 15  
Chefes, 15

### C

Cidadania, 15, 64  
Cidadania, 15  
Cientista, 40  
Cinquenta, 15  
Cinquenta, 15  
Civilização, 20  
Clima, 15  
Clorofluorcarbonetos, 108  
Compartilhar, 26  
Comportamentos, 31  
    Comunidade Internacional,  
    82  
Conferência, 15, 17, 42  
Conflito, 15  
Consolidar, 26  
Contabiliza, 17  
Controlar, 32  
Convenção, 15  
Convenções  
Convenção Sobre A  
Conservação Dos Recursos  
Vivos Marinhos Antárticos  
(1980), 119  
Cooperação, 82  
Corporativas, 15  
Cosmos, 23  
Costa Rica, 90  
Covid-19, 15

Cpt, 87  
Crescimento, 15  
Crescimento, 15  
Crise, 15, 63

## D

Decretos  
Decreto N°. 2.742, De 20 De  
Agosto De 1992, 121  
Decreto N°. 4.387, De 25de  
Setembro De 2002, 82  
Decreto N°. 64.362, De 17 De  
Abril De 1969, 105  
Decreto N°. 75.963, De 11 De  
Julho De 1975, 118  
Decreto N°. 85.050, De 18 De  
Agosto De 1980, 81  
Decreto N°. 93.935, De 15 De  
Janeiro De 1987, 120  
Defesa, 79  
Degradação, 28  
Desenvolvimento, 15  
Desigualdade, 40  
Desmatamento, 83  
Direito, 15  
Direito Internacional,, 130  
Diretrizes, 15  
Disponibilidade, 61  
Divina, 30  
Do Sul, 37  
Domínio, 97

## E

Ecocentrismo, 19  
Ecológica, 19  
Economia, 20  
Elementos, 23, 60

Empresas, 18  
Encontro, 42  
Esg, 15  
Esquecida, 38  
Estado, 15, 18  
Estados Unidos,, 15  
Estocolmo, 15  
Estufa, 58  
Evoluções, 17  
Exercício, 63  
Experiência, 15  
Expressão, 38

## F

Filosofia, 19  
Fordismo, 32  
Fortalecer, 82  
Fortaleza, 21  
Fotografia, 25  
Futuro, 26

## G

Global, 15  
Global, 15  
Governança, 15  
Governo, 15, 56  
Grupos, 31  
Guerra, 21

## H

Heliocêntrica, 19  
Homem, 20  
Homero, 20

## I

Ideias, 24  
Igreja, 19

Igual, 19  
Ilhas, 39  
Independência, 15  
Índice, 39  
Indígenas, 80  
Inglaterra, 29  
Inovadoras, 15  
Inteligente, 21  
Internacional, 15  
Investigação, 31  
Iso, 37

## L

Lideranças, 15  
Lixo, 15  
Lucros, 29  
Lutar, 21

## M

Mata Atlântica., 80  
Meio Ambiente, 15  
Ministério Do Meio Ambiente,  
122  
Ministro, 15  
Mitos, 24  
Mma, 122  
Mulher, 21  
Mundo Digital, 34

## N

Nação, 15  
Nomenclatura, 104  
Norma, 36  
Norte, 15

## O

Objetivos, 15

Objetivos De  
Obstáculos, 22  
Ods, 17  
Oms, 49  
Ongs, 28  
Onu, 15  
Oposição, 19  
Organização, 15  
Ozônio, 109

## P

Pacto Global, 15  
País, 15  
Países, 15  
Pandemia, 15  
Paris, 15  
Paz, 15  
Pds, 87  
Pesquisas, 83  
Pessoa, 15  
Petróleo, 15  
Pib, 80  
Plano, 21  
Plataforma, 103  
Platão, 24  
Pobreza, 15, 17  
Política, 15  
Polo, 15  
Poluição, 15  
População, 15  
Povo, 15  
Pré-Socráticos,, 24  
Princípio, 43  
Proclamado, 58  
Produção, 34  
Professor, 53  
Projeto De Desenvolvimento  
Sustentável, 87

Promoção, 17  
Prosperidade, 15  
Proteger, 18  
Protetores, 21  
Protocolos, 130  
Protocolo De Emenda Ao  
Tratado De Cooperação  
Amazônica (1998), 81  
Protocolo De Kyoto, 56  
Pública, 53  
Pública, 15

## R

Raça Humana, 18  
Recursos Naturais, 18  
Regula, 104  
Reguladoras, 64  
Reino Unido, 32  
Resíduo, 15  
Resíduos Sólidos, 53  
Responsabilidade, 43  
Revolução Industrial, 28  
Rússia, 15

## S

Sars-Cov-2,, 49  
Século, 15  
Série, 36  
Sobrevivência, 91  
Sobreviver, 59

Social, 15  
Sócrates, 24  
Subsistência, 20  
Suécia, 15  
Suíça, 38  
Sul, 15  
Sustentável, 15, 31, 54  
Sustentável, 15

## T

Taylorismo, 32  
Tecnológico, 28  
Terra, 18  
Toyotismo, 33  
Tratado, 15  
Tratados  
Tratado Da Antártida (1959),  
118  
Tróia, 21  
Troposfera, 106

## U

Ucrânia, 15  
Unfccc, 67

## V

Virtualismo, 34  
Voluntária, 17  
Volvismo, 33

