

## **Aula 06**

*BNB (Analista Bancário) Conhecimentos  
Gerais (Tópico 1) - 2023 (Pré-Edital)*

Autor:  
**Leandro Signori**

07 de Março de 2023

# Índice

1) Desenvolvimento Sustentável .....	3
2) Mudanças Climáticas .....	8
3) Amazônia .....	15
4) A Questão Hídrica .....	21
5) Agrotóxicos .....	24
6) A Questão Indígena no Brasil .....	26



## DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

### As origens das preocupações ambientais

Ao longo de toda a existência, a humanidade sempre causou impactos ao meio ambiente. Há milhares de anos, nossos ancestrais extinguiram várias espécies devido à sua caça, e, com o domínio da agricultura, há cerca de 10 mil anos antes de Cristo, intensificou-se o desmatamento e suas consequências - como a desertificação dos solos. Contudo, pequenos e pontuais, estes nunca representaram uma ameaça à vida na terra.

Iniciada na Inglaterra no século XVIII, a **Revolução Industrial** foi um divisor de águas na história da humanidade. Nesse período, acelerou-se a **extração dos recursos naturais**, e o carvão começou a ser queimado em larga escala. A **poluição** dos recursos hídricos, dos solos, gerados pelos resíduos industriais, e da atmosfera, com a queima do carvão e da lenha, passaram a se tornar cada vez mais comuns. Por sua vez, estes impactos comprometiam com o equilíbrio e a manutenção dos ecossistemas naturais, ameaçando o futuro de espécies animais e vegetais.

No final do século XVIII, a comunidade científica passa a se interessar mais intensamente pelas questões ambientais. Preocupados com a falta de freio do progresso tecnológico, os cientistas argumentavam que era necessário estabelecer áreas intocáveis, onde a ação transformadora do homem fosse bloqueada. Nasceram, assim, os primeiros santuários ecológicos, como o Parque Yellowstone, nos Estados Unidos, criado em 1872.

Ao longo do século XX, sobretudo após a Segunda Guerra Mundial, que expôs o mundo à beira de um conflito nuclear, diversos acordos internacionais buscaram mitigar os efeitos nocivos da ação humana sobre a natureza. O debate ambiental, antes restrito às camadas intelectuais, ganhou a atenção de todas as classes, tornando-se um assunto do dia a dia.

### A sociedade de consumo

A economia mundial vive um momento em que um dos seus sustentáculos é a produção em larga escala de bens materiais. Vive-se um tempo em que existe forte pressão para que o estilo de vida seja baseado no consumo. A casa, o carro, as viagens fazem parte desse estilo. O ato de consumir é colocado como uma das formas que permitem ao indivíduo sentir-se inserido na sociedade e pelo qual se alcançará a felicidade.

A manutenção desse sistema consumista acarreta alta demanda/necessidade de energia, minérios, água e tudo o que é necessário à produção. A expansão desenfreada do consumo trouxe consigo problemas que antes eram vistos como indiretos, mas que hoje estão cada vez mais ligados, de forma direta, aos problemas ambientais.

A ONU tem alertado para a velocidade da utilização dos recursos naturais, que já é muito maior que a capacidade de regeneração da natureza. Segundo o World Wildlife Fund (WWF), uma das ONGs ambientalistas mais ativas no mundo, o homem está consumindo 30% a mais dos recursos naturais que a



Terra pode oferecer. Se continuarmos nesse ritmo predatório, em poucas décadas a demanda atingirá os 100% – ou seja, precisaremos de dois planetas para sustentar o mundo.

## O desenvolvimento sustentável

Apesar de relativamente recente, a ideia de “desenvolvimento sustentável” era percebida há muitas décadas. A deterioração do ar, da água e dos solos já preocupava muitos governos europeus, que vivenciavam a destruição das florestas e dos rios, bem como a péssima qualidade de vida dos seus habitantes. No início do século XX ficava cada vez mais claro que esses problemas somente cresceriam e que seria necessária uma ação conjunta. Assim, em 1972, o **Clube de Roma**, uma organização voltada ao debate do futuro da humanidade, publicou o relatório **Limites do Crescimento**. Alvo de muita polêmica, o relatório afirmava que, se continuassem os ritmos de crescimento da população, da utilização de recursos naturais e da poluição, a humanidade correria sérios riscos de sobrevivência no final do século XXI.

O relatório do Clube de Roma repercutiu de tal forma que, em 1972, a ONU organizou a **Conferência de Estocolmo**, conhecida como **1ª Conferência Internacional para o Meio Ambiente Humano**. Considerada um marco do movimento ambiental, foi a primeira conferência organizada pela ONU que debateu os problemas ambientais do planeta. Poucos avanços foram conseguidos ao final da conferência, porém a sensibilização das lideranças da comunidade internacional acabou levando a ONU a criar o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma).

Após a Conferência de Estocolmo, a comunidade internacional continuou debatendo e se mobilizando sobre o tema. Mas o conceito de desenvolvimento sustentável só iria surgir quinze anos depois, em 1987, em um contundente documento divulgado pelo Pnuma – o **Relatório Nosso Futuro Comum (também chamado de Relatório Brundtland)**. A coordenação da elaboração do documento coube à então primeira-ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland.

O relatório Nosso Futuro Comum é o primeiro grande documento científico que apresenta com detalhes as causas dos principais problemas ambientais e ecológicos, envolvendo atividades e políticas econômicas e discutindo abertamente os problemas das tecnologias usadas para movimentar a sociedade.

O documento popularizou o conceito de desenvolvimento sustentável, assim definido pelo relatório:

**“Desenvolvimento sustentável é aquele que satisfaz as necessidades da geração presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades.”**

A ideia de um desenvolvimento sustentável está ancorada em três dimensões: **social**, **econômica** e **ambiental**. Essas dimensões são conhecidas como o tripé do desenvolvimento sustentável.





É a compatibilização do desenvolvimento econômico, com o desenvolvimento social e com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico.

As atividades econômicas, no seu desenvolvimento, devem observar a preservação dos recursos naturais necessários para a própria continuidade do desenvolvimento econômico, da espécie humana e da vida na Terra. Ao mesmo tempo, todo desenvolvimento deve garantir condições de saúde, moradia e educação a toda a população – respeitando, inclusive, as peculiaridades e culturas de diferentes grupos, como as populações indígenas.

O debate sobre a insustentabilidade do atual modelo de desenvolvimento e sobre formas de alcançar o desenvolvimento sustentável seguiu após a divulgação do Relatório Nosso Futuro Comum. Na verdade, é um tema central, cada vez mais presente nas conferências ambientais da ONU. Perpassou a Eco-92, Rio+5, Rio+10 e Rio+20.

**A Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Eco-92)** realizou-se no Rio de Janeiro, de 3 a 14 de junho de 1992. A **Agenda 21** foi o mais importante documento aprovado pelos Estados-membros presentes na Eco-92. Trata-se de um planejamento de futuro, com ações de curto, médio e longo prazos, contendo metas, indicadores, instrumentos, recursos e responsabilidades definidas. Não é uma agenda ambiental, mas uma agenda para o desenvolvimento sustentável.

O compromisso com a sustentabilidade traduz-se, na Agenda 21, em 27 princípios, calcados em três premissas:

- os países desenvolvidos devem mudar seu padrão de produção e consumo e, portanto, seu modelo econômico;
- os países em desenvolvimento devem manter as metas de crescimento, mas adotar métodos e sistemas de produção sustentáveis;
- as nações desenvolvidas devem apoiar o crescimento das mais pobres, com recursos financeiros, transferência de tecnologia e reformas nas relações comerciais e financeiras internacionais.



Vinte anos após a Rio 92, os países-membros da ONU reuniram-se em 2012, no Rio de Janeiro, na **Conferência da ONU para o Desenvolvimento Sustentável – RIO+20**. O evento teve como objetivo analisar os progressos feitos, desde 1992, e avançar na adoção de políticas para o desenvolvimento sustentável.

Previamente à conferência, a ONU divulgou um balanço geral da situação do planeta, o qual demonstrou que o progresso em prol da sustentabilidade nas duas décadas anteriores havia sido bastante limitado, sobretudo porque as nações mais ricas não reduziram seu nível de consumo. Simultaneamente, as economias emergentes, como Índia e China, extremamente populosas, passaram a consumir mais do que nas décadas anteriores.

Como o cenário era de muita expectativa, esperavam-se resultados concretos. Não foi o que ocorreu. A Rio+20 causou frustração aos que esperavam metas ou agendas de compromissos.

Em 2015, após mais de três anos de discussão, os líderes de governo e de estado aprovaram, por consenso, o documento **“Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”**.

A Agenda consiste em uma Declaração, 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e as 169 metas, uma seção sobre meios de implementação e de parcerias globais e um arcabouço para acompanhamento e revisão. A Agenda considera cinco áreas como de importância crucial para a humanidade e para o planeta no período 2016–2030, denominadas de cinco Ps. Vejamos na figura a seguir:

### Os cinco Ps da Agenda 2030



Vamos ver agora os 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável:

1. **Acabar com a pobreza** em todas as suas formas, em todos os lugares.
2. **Acabar com a fome**, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável.



3. Assegurar uma **vida saudável e promover o bem-estar para todos**, em todas as idades.
4. Assegurar a **educação inclusiva e equitativa de qualidade**, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos.
5. Alcançar a **igualdade de gênero** e empoderar todas as mulheres e meninas.
6. Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da **água e saneamento para todos**.
7. Assegurar o **acesso** confiável, **sustentável**, moderno e a preço acessível **à energia para todos**.
8. Promover o **crescimento econômico sustentado**, inclusivo e sustentável, **emprego** pleno e produtivo e **trabalho decente para todos**.
9. Construir **infraestruturas robustas, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação**.
10. **Reduzir a desigualdade** dentro dos países e entre eles.
11. Tornar as **cidades e os assentamentos humanos** inclusivos, seguros, resistentes e **sustentáveis**.
12. Assegurar padrões de **produção e de consumo sustentáveis**.
13. Tomar medidas urgentes para **combater a mudança do clima** e seus impactos.
14. Conservar e **usar sustentavelmente** dos **oceanos**, dos **mares e dos recursos marinhos** para o desenvolvimento sustentável.
15. Proteger, recuperar e promover o **uso sustentável dos ecossistemas terrestres**, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.
16. 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**.
17. Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a **parceria global para o desenvolvimento sustentável**.





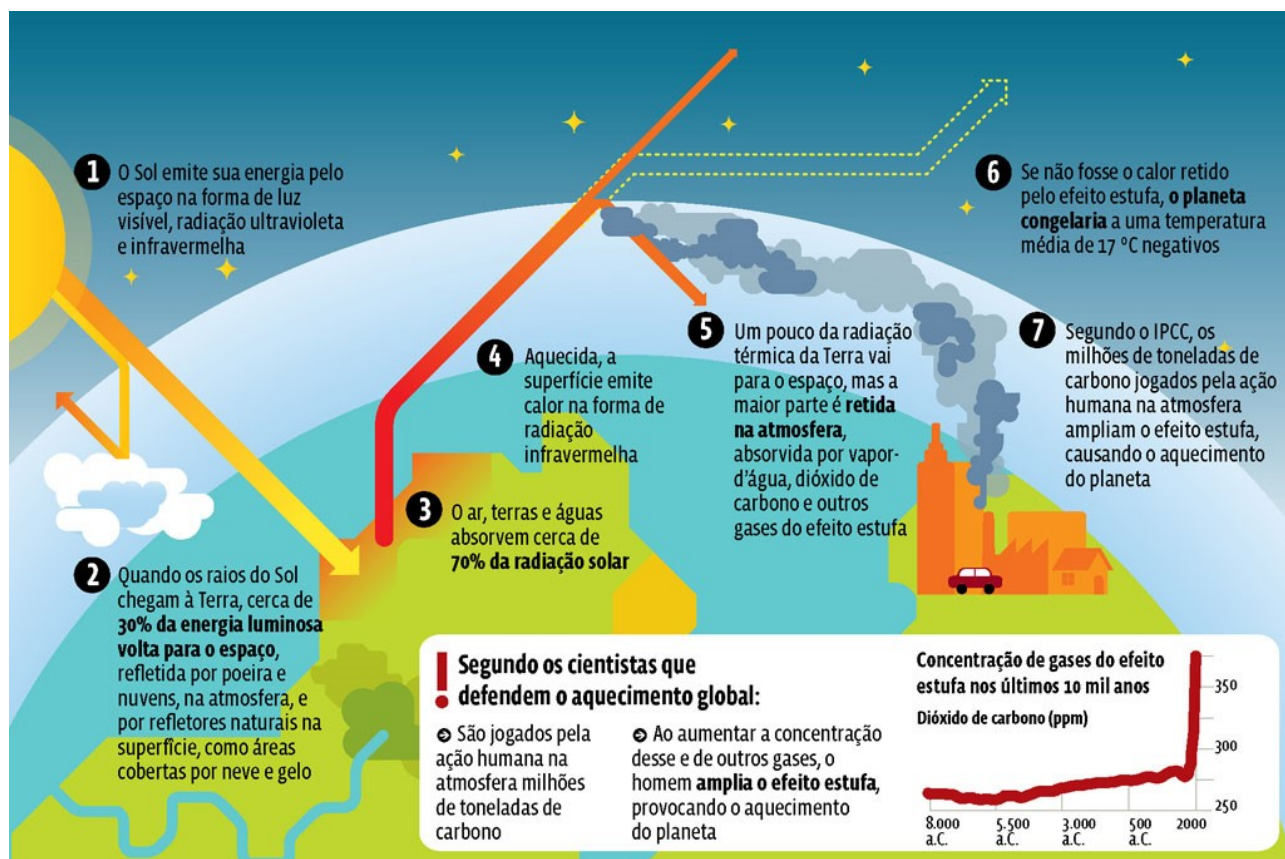
## MUDANÇAS CLIMÁTICAS

O clima é o conjunto de condições médias de temperatura e ambiente num lugar, ao longo de muitos anos. A mudança climática é uma mudança nessas condições médias. **A temperatura do planeta Terra está aumentando, o que se denomina de aquecimento global.** Com sólidas evidências científicas, os cientistas climáticos afirmam que o aquecimento global está sendo causado pela **ação antrópica**, ou seja, a ação humana.

**O aquecimento global tem como causa a intensificação do fenômeno natural do efeito estufa.** Ele permite à atmosfera da Terra reter parte do calor que o Sol envia ao planeta, o que mantém a temperatura média do nosso planeta em torno de 14 °C, essencial para boa parte das formas de vida.

Os principais gases responsáveis pelo efeito estufa são o dióxido de carbono ou gás carbônico (CO<sub>2</sub>), o metano (CH<sub>4</sub>) e o óxido nitroso (N<sub>2</sub>O). O dióxido de carbono é produzido principalmente pela queima de combustíveis fósseis. Exemplos de fontes geradoras de metano são os aterros sanitários (decomposição da matéria orgânica), gado (flatulência e processo digestivo) e plantação de arroz em alagados.

### Efeito Estufa



Ao longo dos últimos anos, a ciência climática tem apresentado várias evidências do aquecimento global. O século XX foi o mais quente dos últimos 500 anos. Recordes do ano mais quente da história, do mês mais quente da história e dos últimos dez anos mais quentes da história vêm ocorrendo sucessivamente ao longo do século XXI. Como exemplo, o mês de julho de 2021 foi o mais quente da história, superando o recorde





anterior do mês de setembro de 2020, que já havia superado o recorde do mês de julho de 2019. **Desde o final do século XIX, a temperatura média da superfície global aumentou cerca de 1,1 °C** (IPCC/ONU).



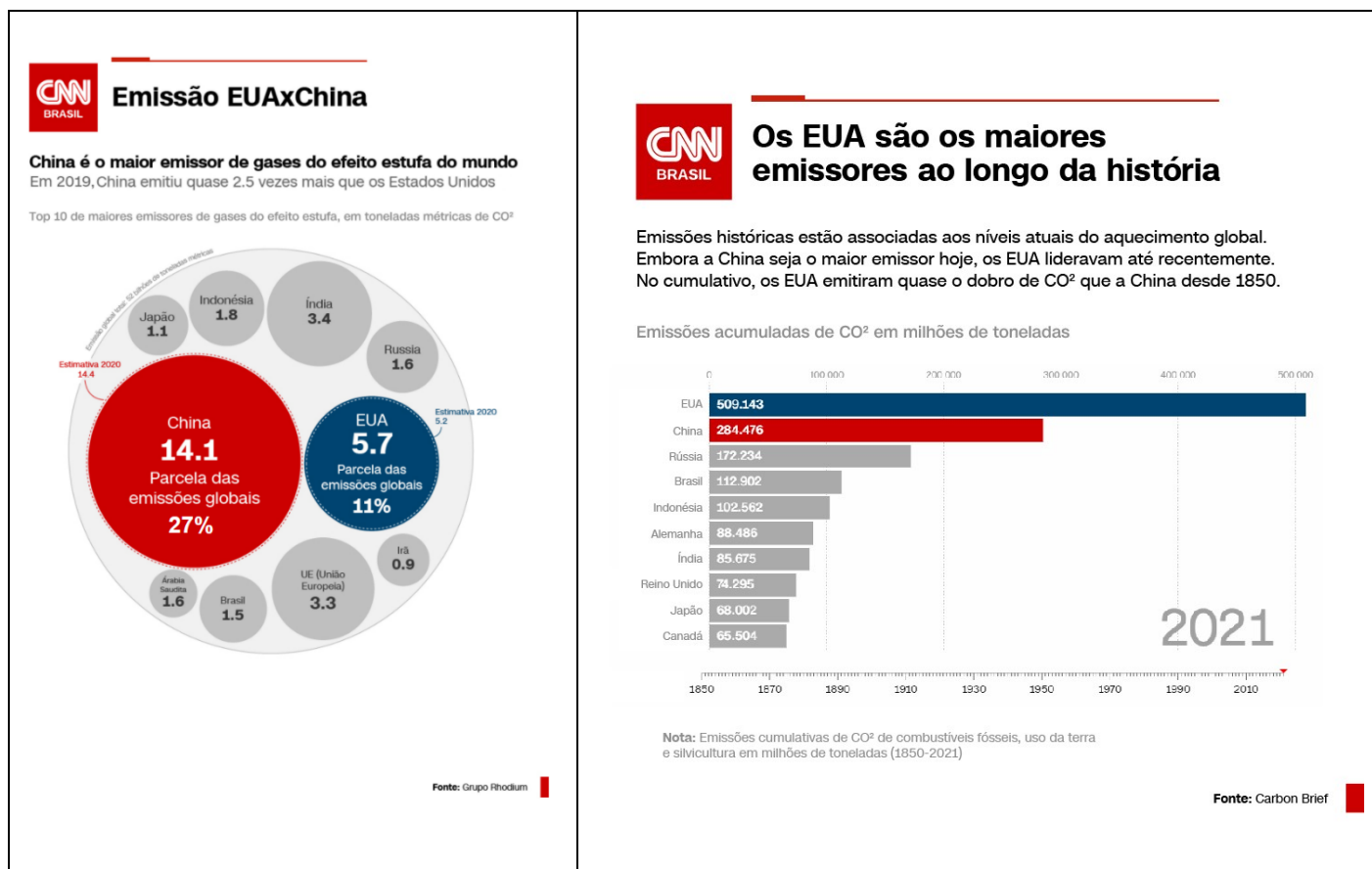
Por ser o principal gás do efeito estufa, o CO<sub>2</sub> é utilizado como um gás de referência para a medição das emissões totais, sejam as globais, a de cada país, setor emissor etc. Soma-se as emissões de todos os gases e se faz a conversão para o carbono equivalente.

Considerando as emissões anuais, a partir do ano de 2006, a **China** passou a ser o **maior emissor mundial de CO<sub>2</sub>**, seguida por Estados Unidos e União Europeia. **O Brasil é o 8º maior emissor mundial**. No entanto, se considerarmos as emissões acumuladas, os dados são diferentes. Estudo do World Resources Institute e Global Carbon Project/Programa Internacional Geosfera-Biosfera das **emissões acumuladas, no período entre 1850 e 2020**, informam que os **Estados Unidos** são os maiores emissores de CO<sub>2</sub>, seguidos da China e da União Europeia. O Brasil aparece como 5º maior emissor mundial em emissões acumuladas.

O **setor de energia** (transportes, veículos automotores e geração de energia elétrica) é o que mais emite gases estufa em **nível mundial**, resultado da predominância do petróleo como recurso energético. Na sequência seguem os setores da agropecuária (emissões diretas relacionadas à criação de animais e cultivo de plantas), uso da terra (desmatamento, conversão de terras para a agropecuária e expansão de áreas urbanas), indústria e resíduos.

O **setor que mais contribui para as emissões de gases estufa no Brasil** é o de **mudança no uso da terra**. Isso se deve ao desmatamento, sobretudo da floresta Amazônica. Em 2019, esse setor correspondeu a 44% das emissões totais. Na sequência estão as emissões dos setores agropecuária (28%), energia (19%), processos industriais (5%) e resíduos (4%).





O **Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC)** da ONU analisa e acompanha o processo do aquecimento global. O organismo elabora relatórios e documentos para acompanhar a situação ambiental do planeta. As conclusões são de que as mudanças climáticas das últimas décadas são causadas pelas atividades humanas (antrópicas).

**A posição do IPCC não é unânime no meio científico.** Um grupo bastante minoritário de cientistas contesta a afirmação de que o aquecimento global estaria sendo causado pelas atividades humanas. Os críticos argumentam que até hoje a ciência não conhece todos os mecanismos que regem o clima, e que mudanças climáticas intensas sempre aconteceram e são naturais.

Nos últimos 500 mil anos ocorreram vários períodos glaciais (nos quais a temperatura global baixava muito) e também interglaciais (em que havia um aquecimento global). Assim, para os críticos, mesmo que esteja ocorrendo um aquecimento global, ele pode ter causas naturais, e não há certeza de que as ações humanas reforcem significativamente o efeito estufa.

De qualquer forma, o aquecimento global está ocorrendo. Vejamos algumas das consequências e possíveis consequências futuras:

- O nível médio da água dos oceanos subiu 99 cm de 1901 a 2010. O nível continuará a subir e poderá submergir os pequenos países insulares e destruir áreas costeiras habitadas. A temperatura média dos oceanos está se elevando, o que pode levar a destruição de diversas espécies marinhas.



- Haverá mudanças no ciclo global das águas e aumento de contraste na quantidade de chuva entre as regiões úmidas e secas e de intensidade nas estações chuvosas e secas. Áreas áridas deverão se tornar desérticas.
- Os fenômenos climáticos extremos, como furacões, tufões, ciclones, tornados, chuvas intensas e secas estão se tornando mais frequentes e mais severos.
- As camadas de gelo do Ártico, da Groenlândia e da Antártica estão perdendo volume. E o degelo do Ártico no verão deverá continuar até o final do século, podendo chegar a apenas 6% do que já foi durante a estação. Há diminuição também das geleiras de montanhas, o que diminui os volumes de rios.

## O Antropoceno

Atualmente, estamos na Era Cenozóica, no período Quaternário, na época do **Holoceno**. Contudo, as alterações que o ser humano tem causado ao meio ambiente, da agricultura ao desenvolvimento do plástico, do concreto e da energia nuclear, passando pelas mudanças climáticas, vem afetando o planeta de tal maneira que cientistas defendem a tese de que estamos vivendo uma nova época geológica, denominada por eles de **Antropoceno**.

A expressão possui raízes gregas: “anthropos” significa homem e “cenos” significa novo.

Esse conceito é objeto de intensa discussão em meios científicos. Para os cientistas que defendem a oficialização da transição para o Antropoceno, **a influência humana sobre o planeta teria impactado permanentemente a Terra, a ponto de justificar a adoção de uma nova época geológica que caracterize sua atividade.**

Os cientistas que primeiro falaram em Antropoceno apontaram a Revolução Industrial como o início dessa época. Esse período foi marcado pela disseminação da queima de combustíveis fósseis, que provocou o aumento das emissões de dióxido de carbono, iniciando o ciclo de alterações do clima global ao interferir no mecanismo natural do efeito estufa.

## A Convenção do Clima e as negociações nas COPs

Para enfrentar o problema das mudanças climáticas, governos do mundo todo buscam, sob o guarda-chuva da ONU, adotar atitudes em conjunto para diminuir as emissões dos gases de efeito estufa. Em 1992, no Rio de Janeiro, na Eco-92, foi aprovada a **Convenção Quadro sobre Mudança do Clima**. Depois, os países participantes precisavam decidir, em conjunto, o que deveriam fazer. As discussões acontecem nas COPs (Conferência das Partes, em que cada país-membro é considerado uma parte), realizadas anualmente.



## COP-3 – Conferência do Clima de Kyoto

Uma das COPs mais importantes foi a COP-3, realizada em Kyoto, no Japão, em 1997. Ela aprovou o **Protocolo de Kyoto**. Pelo Protocolo, os países desenvolvidos se comprometeram a reduzir sua emissão de gases do efeito estufa em pelo menos 5,2% em relação aos níveis de 1990 – meta que deveria ser cumprida entre 2008 e 2012. Nações em desenvolvimento, como China, Índia e Brasil não tiveram metas de redução.

Para entrar em vigor, o protocolo precisava ser ratificado por países que representassem pelo menos 55% das emissões mundiais de gases do efeito estufa. O Protocolo de Kyoto entrou em vigor em 2005, mas grandes poluidores, como os Estados Unidos, não o ratificaram por considerar que isso afetaria sua economia.

O prazo do protocolo venceu em 2012, porém foi prorrogado até 2020, haja vista não ter sido aprovado novo acordo para substituí-lo antes do encerramento da sua vigência.

Nessa conferência também foi criado o mecanismo dos **créditos de carbono**, que são certificados referentes à redução de emissão de gases do efeito estufa, podendo ser comprados e vendidos por empresas e governos.

Com esse mecanismo, o direito de emitir novos gases, portanto, é precificado e pode ser comercializado, o que fez com que os créditos de carbono também sejam chamados de "moeda verde".

Cada tonelada de gás carbônico corresponde a um crédito de carbono, que pode, como mencionamos, ser comprado ou vendido. Assim, se um país precisava reduzir sua emissão em 1.000 toneladas de CO<sub>2</sub>, mas consegue cortar 1.200 toneladas, ele fica com 200 créditos de carbono, que pode vender a outra nação que não conseguiu bater sua meta.

Os créditos valem não só para emissões cortadas, mas também para gás carbônico capturado – por exemplo, por novas árvores plantadas, que absorvem a substância da atmosfera para crescer. Cada tonelada de CO<sub>2</sub> adicional absorvida por uma nova mata dá direito a um crédito.

## COP-21 – Conferência do Clima de Paris

A COP-21 foi realizada em dezembro de 2015, em Paris. Na oportunidade, assinaram o Acordo do Clima de Paris, 193 países-membros da ONU, que já tinham assinado e ratificado a Convenção sobre Mudança do Clima, de 1992.

O Acordo estabelece que **todos os países deverão se mobilizar para conter o aumento da temperatura média da Terra, ainda neste século, “bem abaixo de 2 graus Celsius” com relação aos níveis pré-Revolução Industrial. Também devem fazer o possível para tentar reduzir a 1,5 °C.** Não foram dadas metas de redução de emissão de gases do efeito estufa, mas uma **intenção global em mudar para uma economia de baixo carbono.**

Cada país apresentou o que poderia contribuir em redução de emissões para alcançar os objetivos globais do Acordo de Paris, nas suas **Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs)**. São metas voluntárias, ou seja, os países não ficaram com a obrigação de cumprirem com o que apresentaram. Contudo, acredita-se



na seriedade de cada nação e que os países farão todos os esforços possíveis para cumprirem com as NDCs apresentadas.

O fato de as NDCs serem voluntárias motivou a principal crítica ao acordo. Além disso, o conjunto de metas somado é considerado insuficiente para barrar o aquecimento médio em até 2 °C. Segundo o IPCC, mesmo que todos os países consigam cumprir o que propuseram, a temperatura média subirá entre 2,7 °C e 3,5 °C até 2100. Por isso, o acordo previu uma revisão de metas a cada cinco anos, a partir de 2018, e uma primeira verificação em 2023.

Em **4 de novembro de 2016, o Acordo do Clima de Paris entrou oficialmente em vigor**. O limite mínimo de 55 países que representam 55% das emissões mundiais de gases do efeito estufa – necessário para que o acordo entrasse em vigor – foi atingido antes do que os especialistas esperavam. O Brasil foi um dos primeiros países a ratificar o acordo.

Os cientistas do IPCC têm alertado que estão diminuindo as possibilidades para limitar o aquecimento global a 1,5 °C graus Celsius. Para alcançar esse objetivo as emissões globais precisam ser reduzidas pela metade até 2030 e em 70% até 2050, algo que somente será possível se atingirmos o pico das emissões antes de 2025. Porém, em vez de diminuir, as emissões de gases de efeito estufa ainda estão aumentando.

## **COP-27 – Conferência das Nações Unidas sobre Mudança do Clima de 2022**

A 27ª Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima foi realizada no mês de novembro de 2022 na cidade de Sharm El Sheikh, no Egito. Esperava-se que a conferência chegasse a um consenso sobre o pico das emissões globais de gases estufa até 2025, o que não ocorreu. Assim, o principal ponto acordado no evento foi a criação de um fundo para ajudar os países pobres que sofrem com os desastres causados pelas mudanças climáticas.

Vejamos, a seguir, os tópicos mais importantes sobre a cúpula:

### **• Fundo para ajudar os países pobres que sofrem com os desastres causados pelas mudanças climáticas**

Na COP-21 foi aprovada a criação de um fundo financeiro para apoiar os países pobres e em desenvolvimento na **adaptação e mitigação das mudanças climáticas**. O objetivo desse fundo é financiar a implementação de projetos para que os países se adaptem às mudanças climáticas e projetos de redução dos impactos dessas mudanças.

Esse fundo será financiado pelos países ricos, que mais contribuíram historicamente com o aquecimento global. Desde então, nas COPs posteriores, vem sendo debatido a implementação desse mecanismo, não se chegando a um consenso até o presente.

Países ao redor do mundo já estão vendo os efeitos das mudanças climáticas, com o aumento da frequência e intensidade de secas, grandes chuvas, ciclones, furacões, tufões e tornados, verões mais quentes e aumento do nível do mar. As nações pobres, que menos contribuíram para o problema das emissões de gases de efeito estufa, estão entre as mais atingidas. Um exemplo disso é o Paquistão, que teve 1/3 de seu território atingido por grandes enchentes, e a Nigéria, que também enfrentou enchentes históricas em 2022.



- A questão do metano

Na COP-26, realizada em 2021 em Glasgow, Escócia, uma aliança de países, incluindo os Estados Unidos, se comprometeu a reduzir a quantidade de metano liberado na atmosfera em 1/3 até 2030. A lista de países que apoiam essa promessa cresceu este ano, chegando a cerca de 150, incluindo também a China.

Segundo especialistas, o metano é 80 vezes mais potente na elevação das temperaturas da Terra que o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), sendo responsável por 30% do aquecimento global desde os tempos pré-industriais. Como o metano tem vida mais curta na atmosfera que o CO<sub>2</sub>, reduzir as emissões dele é uma das formas mais eficazes e rápidas de desacelerar as mudanças climáticas.

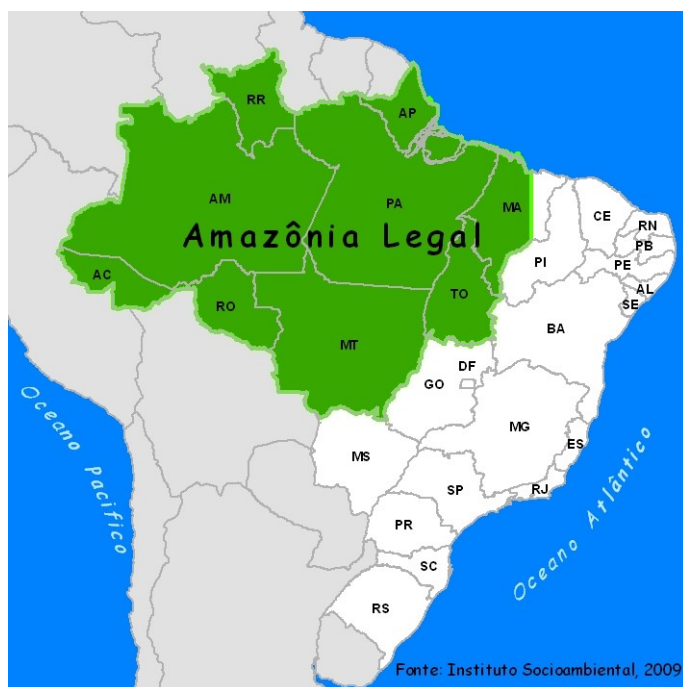




## AMAZÔNIA

A Amazônia é uma grande região geográfica natural do continente sul-americano, caracterizada pela sua grandiosa floresta densa e úmida e por uma extensa rede hidrográfica. Com cerca de 7 milhões de quilômetros quadrados, sua área se estende por territórios do Brasil, Bolívia, Peru, Equador, Colômbia, Venezuela, Guiana, Suriname e Guiana Francesa, que é um departamento ultramarino da França. Mais de 60% da Amazônia está localizada no Brasil.

Em nosso país, criou-se o conceito de **Amazônia Legal**, para melhor orientar políticas de desenvolvimento social e econômico na região amazônica brasileira. A Amazônia Legal foi instituída em 1953 por meio da lei que criou a Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA), substituída em 1966 pela Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (Sudam), e abrange cerca de 60% do território brasileiro, fazendo parte dela todos os estados da região Norte (Acre, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima, Amapá e Tocantins), mais o Mato Grosso, pequenas áreas de Goiás (ao norte do paralelo 13°S, na divisa com o Tocantins) e parte do Estado do Maranhão (a oeste do meridiano de 44°W).



A Floresta Amazônica (também chamada de floresta equatorial) é a formação vegetal dominante da Amazônia, mas também são encontradas algumas áreas de campos e cerrados. Apresenta árvores do tipo latifoliadas (folhas largas e grandes), o que facilita a evapotranspiração, e perenifólias (tem folhas durante o ano inteiro). Suas árvores são muito grandes, podendo chegar até os 60 metros de altura.

Nela encontra-se grande variedade da vida na terra: cerca de um terço de espécies do planeta, o que corresponde mais ou menos a 2.500 espécies de árvores e 30.000 espécies de plantas. Sua biodiversidade é riquíssima, e grande parte de suas espécies ainda não são conhecidas pelos pesquisadores. Estima-se que apenas 15% delas foram catalogadas e que apenas 1% do potencial das plantas da Amazônia foi pesquisado. Além disso, estimativas situam a região como a maior reserva de madeira tropical do mundo.



Apesar de sustentar uma rica flora e fauna, em geral, o solo amazônico tem pouca espessura e baixa fertilidade (reduzida quantidade de nutrientes). Sendo assim, não é um solo naturalmente muito interessante para a produção agrícola, necessitando da aplicação de adubos e fertilizantes para melhorar a sua fertilidade. A maior parte do solo é produzida pela própria floresta, estabelecendo-se, dessa forma, perfeita interação entre os diversos componentes da paisagem. Qualquer quebra desse equilíbrio pode afetar todo o ecossistema.

O clima amazônico, caracterizado como Equatorial, apresenta temperaturas elevadas e chuvas abundantes durante todo o ano. As altas temperaturas associadas ao alto índice pluviométrico fazem com que a Amazônia abrigue a maior bacia hidrográfica do mundo. O Amazonas, principal rio, lança ao mar cerca de 175 milhões de litros d'água a cada segundo - esse número corresponde a 20% da vazão conjunta de todos os rios da Terra. Além disso, no subsolo amazônico, estimativas indicam que existem grandes aquíferos. Os estudos não são conclusivos, mas os aquíferos amazônicos estão provavelmente situados dentre as maiores reservas subterrâneas de água no mundo.

A importância ambiental da Amazônia está relacionada à sua influência no clima em escala global e regional. As florestas retêm dióxido de carbono, o principal gás do efeito estufa, diminuindo, assim, a sua concentração na atmosfera. Com menos concentração de dióxido de carbono na atmosfera, o efeito estufa tem sua ação reduzida. Assim, a conservação da maior floresta do mundo se torna necessária para serem cumpridas as metas estabelecidas no Acordo de Paris e nos diversos acordos climáticos realizados.

Na Amazônia forma-se uma massa de ar quente e úmida, que leva umidade (chuvas) para a região Centro-Sul do Brasil e para parte do Peru, Bolívia, Paraguai, Argentina e Uruguai. Fundamental para a formação da massa de ar é a intensa evapotranspiração das árvores que lançam vapor d'água na atmosfera, que vai ascender, condensar e formar as massas de ar. O seu deslocamento é conhecido como "rios voadores". Sem essa dinâmica climática, o Centro-Sul do Brasil seria uma região tipicamente desértica ou semiárida.

A grande abundância de recursos naturais da Amazônia em um mundo onde cada vez mais estes se tornam escassos faz da região um assunto importantíssimo nas esferas ambiental, econômica e geopolítica do mundo contemporâneo.

A imensa e pouco conhecida biodiversidade amazônica abre possibilidades em diversos ramos, sobretudo nas áreas da biotecnologia, da produção de remédios e de cosméticos.

O extrativismo madeireiro manejado e sustentável tem se implantado. Há, também, muitas atividades do extrativismo vegetal e pesqueiro que geram renda para populações, além do ecoturismo, que podem ser ampliadas de forma ecologicamente sustentável.

A Amazônia brasileira também é rica em recursos minerais como o ferro, gás natural, petróleo, cassiterita, nióbio, bauxita, urânio, caulim e ouro. Na Serra do Carajás, no Pará, é onde se estima que estejam as maiores reservas minerais da Amazônia.

Entretanto, a pressão pela exploração dos recursos naturais amazônicos sem o devido manejo (cuidado) tem gerado impactos ambientais na região, e, se mantido seu ritmo, poderá intensificá-los. **Atualmente, o desmatamento é o principal problema ambiental da Amazônia, causado, sobretudo, pelos seguintes fatores:**



- Atuação indiscriminada de madeireiros.
- Expansão da pecuária bovina.
- Expansão da lavoura de grãos, principalmente a soja.
- Queimadas.
- Implantação de grandes projetos de mineração e estabelecimento de garimpos.
- Construção de grandes hidrelétricas: Belo Monte, Jirau e Santo Antônio.

**Entre as consequências atuais e futuras da degradação da floresta, podemos mencionar:**

- Menor umidade do ar e menor evapotranspiração.
- Diminuição do volume de água dos rios da região.
- Rebaixamento do nível do lençol freático, por causa da menor retenção de água na superfície e da maior velocidade de escoamento.
- Menos chuvas levadas pelos "rios voadores" para as regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul.

Por fim, a esfera geopolítica da Amazônia está relacionada à soberania nacional dessa porção territorial. A biodiversidade, o conhecimento dos povos nativos sobre o uso farmacológico da flora, a diversidade da fauna, a capacidade florestal de contribuir para a estabilização do clima e o regime natural de regulação de precipitações hídricas no planeta são bens de interesse mundial.

O volume fantástico de água doce, junto às grandes e preciosas reservas minerais, tornam-se estratégico em todos os sentidos, atraindo enorme interesse ambiental e econômico. Por todas essas características, a região amazônica é considerada a última fronteira natural com alto potencial econômico a ser explorada no mundo.

Todas essas características, associadas a fatores humanos, como o fato de ser um lugar de **baixíssima densidade demográfica** e a sua **localização em uma área de fronteiras internacionais**, levaram o Governo Federal, ao longo do século XX, a pensar e planejar a região amazônica como uma área a ser resguardada, pois poderia haver sua cobiça por parte de Estados Nacionais e empresas transnacionais. Em outras palavras, existia o medo de que o Brasil corresse o risco de perder esse território, de que grandes potências econômicas e militares mundiais ambicionam os recursos minerais amazônicos.

Ao longo do século XX, uma série de iniciativas foram tomadas pelo Governo Federal para estimular a ocupação da região amazônica. As primeiras iniciativas começam no governo de Getúlio Vargas, mas se aprofundam durante os governos militares, a partir da década de 60.

No governo militar, a ocupação da Amazônia teve como características: a implantação de grandes projetos minerais e florestais, além de projetos agropecuários baseados nas grandes propriedades; a consolidação da Zona Franca de Manaus, baseada em incentivos fiscais para atração de empreendimentos; a construção de



hidrelétricas de pequeno e médio porte e a abertura de rodovias conectando o restante do Brasil com a área amazônica.

Com todas essas ações, intensificaram-se os fluxos populacionais para a região, que passa a ter um crescimento populacional e urbano acelerado. Ao mesmo tempo, entretanto, intensificaram-se os problemas ambientais, como o desmatamento, e deflagraram-se problemas sociais, como os conflitos fundiários e a invasão de terras indígenas.

O modelo de ocupação amazônico foi baseado na ideia de progresso, mas ocorreu de forma predatória. Assim, o Brasil chega ao século XXI com a permanência desses problemas, passando a receber grande pressão e cada vez mais destaque de organismos internacionais e movimentos ambientalistas para conter o acelerado ritmo de destruição da Amazônia e incorporar os conceitos de Desenvolvimento Sustentável e economia verde ao projeto de ocupação da Amazônia.

### Fundo Amazônia

Criado em 2008, o Fundo Amazônia é um programa de proteção e preservação ambiental da Floresta Amazônica. Como o seu nome indica, é um fundo que conta com doações feitas de forma voluntária por empresas, ONGs e governos, e os recursos são geridos pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

Durante o governo de Jair Bolsonaro (2019-2022), alguns dos seus principais doadores, como a Noruega e a Alemanha, suspenderam os repasses ao fundo, por discordarem do modelo de administração do ex-presidente. O fundo foi reativado em janeiro de 2023, após o início do terceiro mandato de Lula.

### Desmatamento

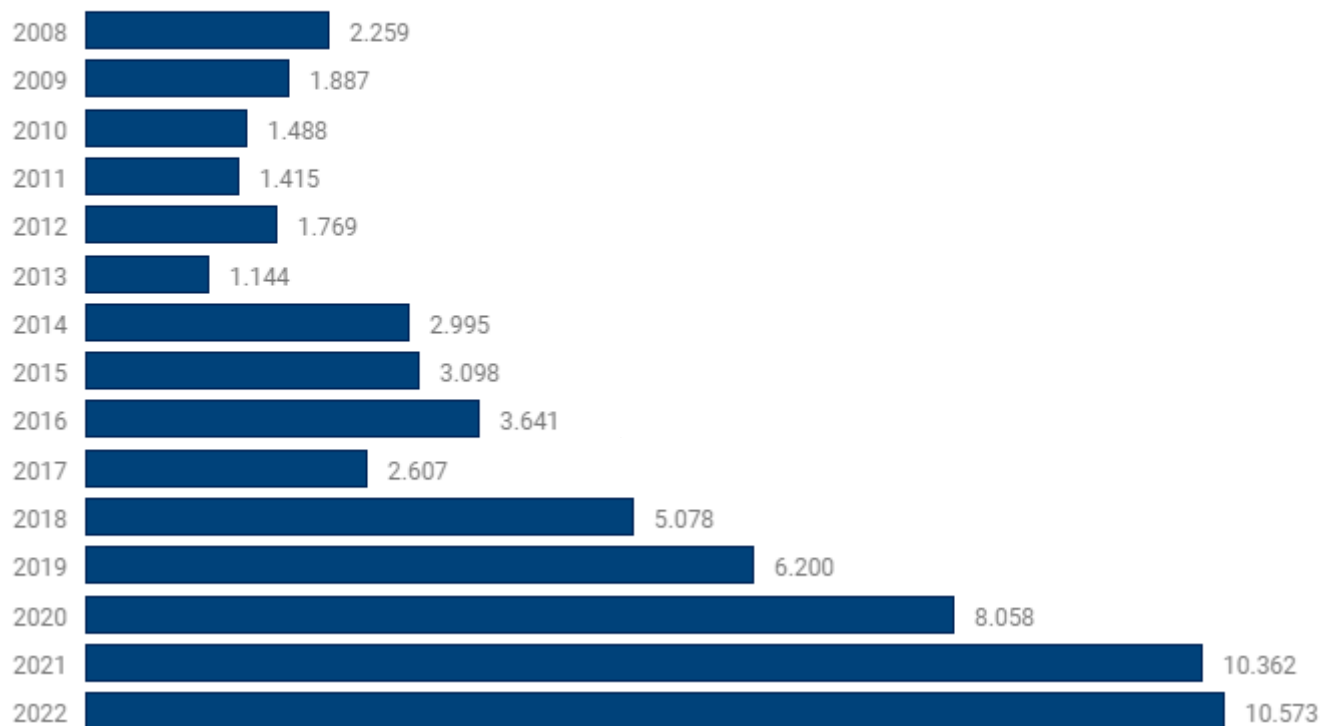
No ano de 2022, a área desmatada na Amazônia foi de 10.573 km<sup>2</sup>, segundo indica o monitoramento por satélites do Imazon (Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia), atingindo o 5º recorde anual consecutivo de desmatamento. **A maior área desmatada em 2022 se deu no estado do Pará, seguido pelo Amazonas e Mato Grosso, e o mês de maior desmatamento foi dezembro.**

Veja os números anuais no gráfico a seguir:



## desmatamento anual na Amazônia

de janeiro a dezembro, em km<sup>2</sup>



Fonte dos dados: SAD (Sistema de Alerta de Desmatamento do Imazon). Gráfico elaborado por: Poder360





## Amazônia

A Amazônia é uma grande região geográfica natural do continente sul-americano, caracterizada pela sua grandiosa floresta densa e úmida e por uma extensa rede hidrográfica. Com cerca de 7 milhões de quilômetros quadrados, sua área se estende pelo território de oito países: Brasil, Bolívia, Peru, Equador, Colômbia, Venezuela, Guiana e Suriname.

**Amazônia Legal** – conceito criado no Brasil para melhor orientar políticas de desenvolvimento social e econômico na região amazônica brasileira. A Amazônia Legal foi instituída em 1953, A Amazônia Legal abrange cerca de 60% do território brasileiro, fazendo parte dela todos os estados da região Norte (Acre, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima, Amapá e Tocantins), mais o Mato Grosso, pequenas áreas de Goiás (ao norte do paralelo 13°S, na divisa com o Tocantins) e parte do Estado do Maranhão (a oeste do meridiano de 44°W).

A Floresta Amazônica (também chamada de floresta equatorial) é a formação vegetal dominante da Amazônia, mas também são encontradas algumas áreas de campos e cerrados. O clima amazônico é caracterizado como Equatorial, apresenta temperaturas elevadas e chuvas abundantes durante todo o ano. Em geral, o solo amazônico tem pouca espessura e baixa fertilidade (reduzida quantidade de nutrientes).

Atualmente, o desmatamento é o principal problema ambiental da Amazônia, causado, sobretudo, pelos seguintes fatores:

- Atuação indiscriminada de madeireiros.
- Expansão da pecuária bovina.
- Expansão da lavoura de grãos, principalmente a soja.
- Queimadas.
- Implantação de grandes projetos de mineração e estabelecimento de garimpos.
- Construção de grandes hidrelétricas: Belo Monte, Jirau e Santo Antônio.

Entre as consequências atuais e futuras da degradação da floresta, podemos mencionar:

- Menor umidade do ar e menor evapotranspiração.
- Diminuição do volume de água dos rios da região.
- Rebaixamento do nível do lençol freático, por causa da menor retenção de água na superfície e da maior velocidade de escoamento.
- Menos chuvas levadas pelos "rios voadores" para as regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul.

Por todas essas características, a região amazônica é considerada a última fronteira natural com alto potencial econômico a ser explorada no mundo.





## A QUESTÃO HÍDRICA

O volume total da água no planeta é da ordem de 1,4 bilhão de quilômetros cúbicos, mas 97,5% estão nos oceanos e mares e apenas os 2,5% restantes são doces. Dos 2,5% de água doce, 69,8% está em forma de gelo nas calotas polares. Os outros 30,2% restantes de água doce no mundo estão distribuídos em águas subterrâneas (29%), rios e lagos (0,3%) e vapor d'água (0,9%).

Verifica-se que embora haja muita água no nosso planeta, apenas uma parte muito pequena está mais acessível para as atividades humanas.

**A água é um recurso natural renovável.** Por meio do ciclo hidrológico, a água se renova continuamente. Embora seja renovável, **é um recurso natural limitado**, ou seja, a sua quantidade não aumenta, nem diminui, na natureza.

Por ser um recurso limitado e apenas uma pequena parte estar disponível para o consumo humano, a água deve ser utilizada de forma **racional e sustentável, evitando o desperdício e preservando os mananciais hídricos** existentes no mundo.



**Hídrico** - que diz respeito à água, principalmente no que se refere à capacidade de armazenamento de um determinado reservatório ou da capacidade *hídrica* de atender as demandas de ofertas de água para populações, áreas e regiões (Fonte: Dicionário Informal).

### O acesso à água no mundo

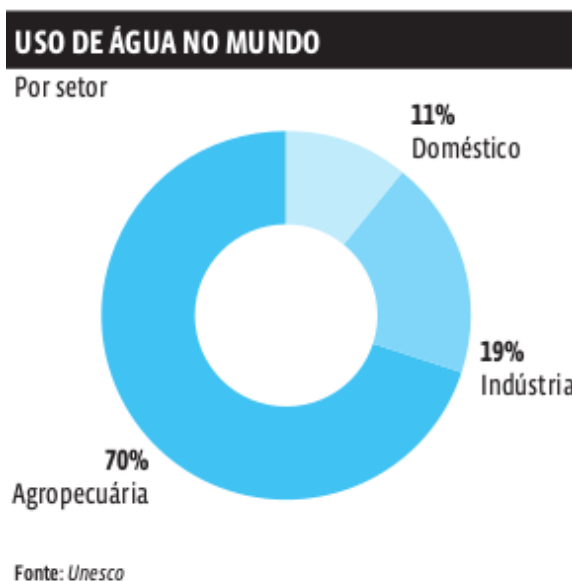
A distribuição de água doce líquida é irregular pelas terras emersas do planeta, havendo **países em que esse recurso é praticamente escasso e outros em que em ele é relativamente abundante**.

Diversas regiões do mundo sofrem com a falta d'água, fruto do **aumento populacional**, da **urbanização desordenada do planeta**, do **consumo crescente**, do **desperdício**, da **não preservação dos mananciais hídricos** e da **mudança do clima**.

Especialistas em gestão de recursos hídricos ponderam que a chamada **crise hídrica é mais uma questão de mau gerenciamento do recurso do que de escassez natural**. É uma crise associada a qualidade da água e a sobre-exploração hídrica. A qualidade da água está relacionada à poluição e a degradação dos mananciais hídricos. A sobre-exploração hídrica está associada a extração de água em uma capacidade maior do que a de reposição pelo ciclo hidrológico.

O setor agropecuário é responsável pela maior parte da água utilizada no mundo:





Dados divulgados em 2015, pelo World Resources Institute (WRI), apontam que mais de 30 países enfrentarão crises hídricas de alto risco nos próximos 25 anos. E mais: 1,2 bilhão de pessoas (35% da população mundial) não têm acesso a água tratada. 1,8 bilhão (43% da população) não contam com serviços adequados de saneamento básico e 10 milhões de pessoas morrem anualmente em decorrência de doenças intestinais transmitidas por água insalubre.

**A menor oferta de água tem provocado o surgimento de conflitos decorrentes de disputas pelo controle dos recursos hídricos**, sobretudo na região do Oriente Médio e suas proximidades.

### A questão hídrica no Brasil

Com 12% do total, o Brasil é o país com a maior quantidade de água doce disponível na superfície da Terra. O líquido, porém, não se distribui de maneira uniforme pelo território nacional. A região Norte contém cerca de 70% do total da água disponível, mas apenas 7% da população. Essa desigualdade demonstra que o país não está imune à escassez hídrica e o quanto é importante haver **boa gestão dos recursos hídricos**.

O acelerado e desordenado processo de urbanização das cidades brasileiras também agrava o acesso à água em quantidade e qualidade satisfatórias. O desmatamento e a impermeabilização do solo, provocada por calçadas e asfalto, impedem que a água penetre em lençóis freáticos, prejudicando a recarga dos aquíferos e intensificando o processo de assoreamento de rios.

A ocupação irregular de regiões de mananciais e áreas de várzea também entra na conta, por destruir a mata ciliar, que mantém cursos de água, e poluí-los com esgoto e lixo doméstico. Na Grande São Paulo, por exemplo, o percentual do esgoto coletado e tratado é de apenas 68%. No Brasil, o número fica em 42,7%, segundo o Sistema Nacional de Informações de Saneamento (SNIS/2015). Os dejetos prejudicam a oxigenação da água, elevando os gastos no tratamento.

Os problemas de manutenção que afetam a distribuição nos centros urbanos também resultam da falta de investimentos no setor. Tubulações velhas estão mais propícias a romper. De acordo com o SNIS, o desperdício de água tratada é de 36,7% devido aos vazamentos na rede de distribuição.



## Alternativas para o enfrentamento da escassez hídrica

Para enfrentar a escassez hídrica, especialistas indicam várias alternativas, sobretudo em relação às populações dos grandes centros urbanos. Algumas envolvem desafios na área ambiental; outras dependem de investimentos em obras públicas; e um terceiro lote de iniciativas está atrelado à adoção de novas tecnologias voltadas ao reaproveitamento de água.

Vejamos algumas delas:

- Obras de infraestrutura hídrica
- Tecnologia para reuso da água
- Reflorestamento
- Proteção de nascentes
- Dessalinização

## O papel do cidadão na sustentabilidade dos recursos hídricos

O cidadão tem um papel fundamental na sustentabilidade dos recursos hídricos por meio do seu uso racional, sem desperdício, economizando água e na preservação dos mananciais hídricos.

Pode-se, por exemplo, ao escovar os dentes, enxaguar a boca com a água do copo (economia de aproximadamente 3 litros de água); ao lavar a louça, manter a torneira fechada; usar a máquina de lavar roupas na capacidade máxima, pois uma máquina de 5 quilos gasta em média 135 litros de água; evitar lavar calçadas, quintais e carros com frequência – e se for inevitável, usar balde e vassoura no lugar de mangueira; reutilizar a água sempre que possível; tomar banhos rápidos (tempo suficiente para a higiene corporal) e não utilizar esta oportunidade para refletir ou relaxar, pois há outros meios e momentos para isso que não consomem água.

Não descartar lixo em locais inadequados, como ruas e praças, é uma medida que contribui para a preservação dos mananciais hídricos. Por meio da chuva ele pode ser levado para cursos d'água causando a degradação dos mesmos. Outras atitudes nesse sentido plantar árvores, não degradar de nenhuma forma áreas de nascentes, de recarga de aquíferos e de corpos d'água.



## AGROTÓXICOS

Na década de 1960, por meio da Revolução Verde, se conquistaram grandes avanços e inovações na área agrícola, com a utilização de adubos químicos, inseticidas, herbicidas, sementes melhoradas e a mecanização do preparo do solo (do cultivo e da colheita).

Com a Revolução Verde, a utilização dos agrotóxicos se disseminou pelo mundo. Os agrotóxicos são produtos químicos que alteram a composição da flora e da fauna com o objetivo de evitar que doenças, insetos ou plantas daninhas prejudiquem as plantações.

Entretanto, os agrotóxicos apresentam muitos riscos ao ser humano e ao meio ambiente, com uma série de doenças e poluição de solos e de recursos hídricos. Devido a isso, muitos países já baniram a utilização de agrotóxico considerados nocivos. No **Brasil**, entretanto, a comercialização de agrotóxicos cresce anualmente, o que nos torna, atualmente, o **país que mais utiliza agrotóxicos no mundo em números absolutos**. Mas perde para Japão, União Europeia e Estados Unidos quando são levadas em conta duas variáveis: a quantidade de alimento produzida e a área plantada. Nesses casos, a aplicação de veneno pelo país é proporcionalmente menor.

Segundo um estudo publicado em 2017 pela geógrafa Larissa Lombardi, 30% dos 504 agrotóxicos de uso permitido no Brasil são vetados na União Europeia. Um dos agrotóxicos banidos na Europa e permitido aqui é o acefato, o quinto mais vendido no Brasil. Apesar de todas as indicações da Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) de que ele é neurotóxico (pode ter efeitos sobre o sistema endócrino), continua sendo permitido.

É possível minimizar os riscos causados por alguns agrotóxicos à saúde humana lavando bem os alimentos em casa. Mas alguns produtos químicos entram nas células das plantas. Por isso, os agrotóxicos continuam sob constante escrutínio. Pesquisas e decisões judiciais recentes os associam a doenças como o câncer.

Por outro lado, a indústria de agroquímicos e agências reguladoras em todo o mundo garantem que, desde que consumidos em limites baixos e aplicados nas plantações conforme manda a lei, os agrotóxicos são seguros para a saúde humana.

É em meio a esse cenário que tramita, na Câmara dos Deputados, o **Projeto de Lei nº 6.299/02**, cujo texto inicial foi proposto pelo ex-senador e ministro da agricultura de Michel Temer, Blairo Maggi. Visando modificar a atual legislação dos agrotóxicos, criada em 1989, o PL propõe uma série de mudanças para **flexibilizar as regras sobre o uso, controle, registro e fiscalização de agrotóxicos**.

O debate sobre o PL nº 6.299/02 gerou uma divisão entre ruralistas e entidades de saúde e meio ambiente, de tal maneira que a proposta recebeu o nome de Lei do Alimento Mais Seguro entre os defensores, e de Pacote do Veneno entre os seus críticos.

A proposta em discussão no Congresso Nacional tem o apoio da bancada ruralista e de órgãos e associações ligadas à indústria química e ao agronegócio. Os favoráveis dizem que o processo para avaliação e liberação dos agrotóxicos é muito caro e demorado, e tratam a nova legislação como uma modernização das normas estabelecidas até hoje.



Do lado contrário ao projeto de lei estão ONGs da área do meio ambiente, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), o Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador (Ministério da Saúde), o Instituto Nacional do Câncer (Inca) e o Ibama, entre outras instituições. Eles apresentam estudos científicos e argumentam que as mudanças podem trazer riscos à saúde e ao meio ambiente.

### Vamos ver as principais mudanças propostas do projeto de lei:

- **As análises para novos produtos e autorização de registros passam a ficar coordenadas pelo Ministério da Agricultura:** Atualmente, a legislação prevê que os Ministérios da Saúde, do Meio Ambiente e da Agricultura compartilhem a responsabilidade de decidir sobre a liberação ou não de novos agrotóxicos.
- **Novas denominações:** A proposta em discussão no Congresso Nacional substitui o termo "agrotóxico" por "defensivos agrícolas" e "pesticidas". O texto original também usava ainda uma outra denominação: "produto fitossanitário".
- **Produtos com "risco aceitável" passam a ser permitidos e apenas produtos com "risco inaceitável" podem ser barrados:** O texto proíbe apenas produtos que apresentem "risco inaceitável" para seres humanos ou o meio ambiente, segundo essa análise. Entretanto, não deixa claro os parâmetros que definem o que seria esse "risco inaceitável".
- **Prazos para a liberação de novos agrotóxicos:** A legislação em vigor diz que os órgãos federais devem realizar a avaliação técnico-científica para a liberação de novos agrotóxicos no prazo de 120 dias. Mas, na prática, o processo de análise pode levar entre cinco e oito anos. O texto estipula que a liberação de novos agrotóxicos deve ser definida dentro de um prazo que varia entre 30 dias e dois anos, de acordo com o tipo de produto.
- **Os Estados e o Distrito Federal não poderão restringir a distribuição, comercialização e uso de produtos autorizados pela União:** Dessa forma, haverá uma centralização de poder na União impedindo a criação de regras próprias em cada Estado sobre o tema.

### Política Nacional de Redução de Agrotóxicos

Como alternativa ao PL nº 6299/02, os opositores da proposta defendem a aprovação de outro texto, que institui uma Política Nacional de Redução de Agrotóxicos. A proposição está em análise por uma comissão especial na Câmara dos Deputados. Segundo o texto do Projeto de Lei, esse possui o "objetivo de implementar ações que contribuam para a redução progressiva do uso de agrotóxicos na produção agrícola, pecuária, extrativista e nas práticas de manejo dos recursos naturais, com a ampliação da oferta de insumos de origens biológicas e naturais, contribuindo para a promoção da saúde e sustentabilidade ambiental, com a produção de alimentos saudáveis".



## A QUESTÃO INDÍGENA

Não há consenso entre os pesquisadores sobre o número de indígenas que, antes da chegada dos portugueses, ocupavam o que é hoje o território brasileiro, mas se estima que seriam 5 milhões de nativos, pertencentes a centenas de etnias.

Entre as 305 etnias existentes no país, os Yanomami ocupam a terra indígena mais populosa, com 30,4 mil habitantes, distribuídos entre os estados do Amazonas e de Roraima. A etnia Tikuna (AM) é a mais numerosa, com 46 mil pessoas, seguida pelos Guaraní Kaiowá (MS), com 43 mil membros.

### Terras Indígenas

A Constituição Federal (CF) de 1988 estabeleceu o direito originário dos indígenas sobre as terras que tradicionalmente ocupam. Para tanto, instituiu as Terras Indígenas (TIs), que representam uma porção do território nacional, de propriedade da União, habitada por um ou mais povos indígenas e utilizada para suas atividades produtivas.

Atualmente, existem 487 terras indígenas regularizadas (homologadas), representando cerca de 13% do território nacional, e estão localizadas em todos os biomas, com concentração na Amazônia.

### Marco Temporal

Tramita no Supremo Tribunal Federal (STF) uma ação que julga se as demarcações de TIs devem seguir o chamado "marco temporal".

Por esse critério, os povos indígenas só podem reivindicar a demarcação de terras onde já estavam no dia 5 de outubro de 1988, quando entrou em vigor a atual Constituição Brasileira. Essa decisão pode definir o rumo de mais de 300 processos de demarcação de TIs que estão em aberto no país.

Essa tese não está prevista na CF, mas tem sido debatida desde 2009, quando foi levantada no julgamento de uma ação que questionava a demarcação da Terra Indígena Raposa Serra do Sol, em Roraima.

Desde que surgiu, a tese do marco temporal vem sendo sistematicamente criticada pelas populações indígenas e tradicionais. Elas argumentam que, como os indígenas ocupavam o país antes da chegada dos colonizadores, em 1500, e, durante séculos, foram vítimas de violações e de extermínios, não faria sentido se falar em marco temporal a partir de 1988.

Os maiores defensores do marco temporal são os ruralistas, os quais se baseiam no argumento de que isso traria segurança jurídica e limitaria as desapropriações.

### Emergência sanitária na terra indígena Yanomami

Ao longo dos anos recentes, foram várias as denúncias de entidades de defesa da causa indígena, também veiculadas na imprensa, relacionadas à mortalidade de centenas de indígenas por doenças evitáveis na Terra Indígena Yanomami.





Alguns dados oficiais retratavam a situação na terra indígena. Segundo o Ministério da Saúde, 570 crianças de até cinco anos morreram, entre 2019 e 2022, de doenças evitáveis, um aumento de 29% em relação ao período de 2015-2018. Em 2022, foram 99 mortes de crianças por causas como desnutrição, pneumonia e diarreia, de acordo com o Ministério dos Povos Originários (criado no governo Lula). Cerca de 56% das crianças da área acompanhadas tinham um quadro de desnutrição aguda (baixo ou baixíssimo peso para a idade) em 2021, segundo dados da Secretaria Especial de Saúde Indígena (Sesai), do Ministério da Saúde. Somente em 2022, foram registrados 11.530 casos de malária na região.

Diante dessa situação, o Ministério da Saúde decretou **emergência de saúde pública nacional na Terra Indígena Yanomami**, em janeiro de 2023. O governo federal anunciou uma série de medidas de reforço e de atenção à saúde dos indígenas.

Entidades de defesa dos povos indígenas e o Ministério dos Povos Originários apontam que, ao longo dos últimos cinco anos (2018-2022), a situação de saúde se precarizou na Terra Indígena Yanomami em razão da **desestruturação da assistência à saúde indígena** e do **crescimento da atividade garimpeira**.

A garimpagem é permitida em determinados casos, nos termos da legislação brasileira e com as devidas licenças governamentais, mas a legislação brasileira proíbe o garimpo em terras indígenas. Essa atividade é considerada a responsável direta por uma série de problemas graves entre os povos originários.

Na Terra Yanomami, existe uma relação entre o aumento da atividade garimpeira e a elevação de casos de doenças infectocontagiosas, como a gripe e a pneumonia. Com relação à assistência de saúde, indígenas e profissionais de saúde relataram o fechamento ou abandono de postos de saúde e a redução dos atendimentos nos que continuaram funcionando.

## Povos indígenas e a preservação florestal

O papel das comunidades indígenas tem ganhado destaque internacional nos debates sobre a preservação ambiental. Os povos originários são apontados como grandes protetores dos ecossistemas, detentores de conhecimentos que podem ajudar a sociedade e as organizações a lutar contra as mudanças climáticas e os problemas ambientais.

A grande maioria das terras indígenas concentra-se na Amazônia Legal, formando-se grandes blocos de floresta que funcionam como uma das principais barreiras contra o avanço do desmatamento na região. Até hoje, apenas 2,5% da área total das TIs na Amazônia foram desmatadas, porém, no espaço ocupado por imóveis rurais, esse percentual é de 52,5% (dados de dezembro de 2021).

Nos municípios com maiores taxas anuais de desmatamento, as terras indígenas, quando presentes, formam ilhas de floresta que coíbem a especulação imobiliária e interrompem o ciclo de transformação da paisagem da maior floresta tropical do mundo em pastagens e terras agrícolas. Como resultado, entre as áreas mais bem preservadas e com algumas das mais altas taxas de diversidade biológica da Amazônia estão as TIs, mesmo quando comparadas a muitas áreas protegidas.

Além disso, a preservação das TIs é particularmente importante para evitar as mudanças climáticas, já que elas contêm, em média, cerca de 50% mais carbono por hectare do que áreas não protegidas da Amazônia brasileira.



# ESSA LEI TODO MUNDO CONHECE: PIRATARIA É CRIME.

Mas é sempre bom revisar o porquê e como você pode ser prejudicado com essa prática.



1 Professor investe seu tempo para elaborar os cursos e o site os coloca à venda.



2 Pirata divulga ilicitamente (grupos de rateio), utilizando-se do anonimato, nomes falsos ou laranjas (geralmente o pirata se anuncia como formador de "grupos solidários" de rateio que não visam lucro).



3 Pirata cria alunos fake praticando falsidade ideológica, comprando cursos do site em nome de pessoas aleatórias (usando nome, CPF, endereço e telefone de terceiros sem autorização).



4 Pirata compra, muitas vezes, clonando cartões de crédito (por vezes o sistema anti-fraude não consegue identificar o golpe a tempo).



5 Pirata fere os Termos de Uso, adultera as aulas e retira a identificação dos arquivos PDF (justamente porque a atividade é ilegal e ele não quer que seus fakes sejam identificados).



6 Pirata revende as aulas protegidas por direitos autorais, praticando concorrência desleal e em flagrante desrespeito à Lei de Direitos Autorais (Lei 9.610/98).



7 Concurseiro(a) desinformado participa de rateio, achando que nada disso está acontecendo e esperando se tornar servidor público para exigir o cumprimento das leis.



8 O professor que elaborou o curso não ganha nada, o site não recebe nada, e a pessoa que praticou todos os ilícitos anteriores (pirata) fica com o lucro.



Deixando de lado esse mar de sujeira, aproveitamos para agradecer a todos que adquirem os cursos honestamente e permitem que o site continue existindo.