**Aquecimento Global**

O aquecimento global refere-se ao aumento anormal da temperatura média do planeta registrado nas últimas décadas. Esse fenômeno é associado principalmente às ações antrópicas.

O aquecimento global é um fenômeno que tem sido registrado nas últimas décadas e evidencia um aumento anormal da temperatura média da Terra.

O **aquecimento global** designa o aumento das temperaturas médias do planeta ao longo dos últimos tempos, o que, em tese, é causado pelas práticas humanas – embora existam discordâncias quanto a isso no campo científico. A principal causa desse problema climático que afeta todo o planeta é a **intensificação do**[**efeito estufa**](https://brasilescola.uol.com.br/geografia/efeito-estufa.htm), fenômeno natural responsável pela manutenção do calor na Terra e que vem apresentando uma maior intensidade em razão da poluição do ar resultante das práticas humanas.

Sob o ponto de vista oficial, o principal órgão responsável pela sistematização e divulgação de estudos relacionados com o aquecimento global é o **Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC)**. Para o IPCC, o problema em questão não deve sequer ser motivo de discussão em termos de sua existência ou não, pois, segundo ele, é mais do que comprovada a série de mudanças climáticas ocorridas nos últimos tempos e a participação do ser humano nesse processo.

Dados levantados por cientistas vinculados ao IPCC afirmam que o século XX, em razão dos desdobramentos ambientais das [Revoluções Industriais](https://brasilescola.uol.com.br/historiag/revolucao-industrial.htm), foi o período mais quente da história desde o término da última glaciação, com um aumento médio de 0,7 ºC nas temperaturas de todo o planeta. Ainda segundo o órgão, as previsões para o século XXI não são nada animadoras, pois haverá a elevação de mais 1 ºC, em caso de preservação da atmosfera, ou de 1,8 ºC a 4 ºC, em um cenário mais pessimista e que apresente maior poluição.

**Causas do aquecimento global**

As principais causas do aquecimento global estão relacionadas, para a maioria dos cientistas, com as práticas humanas realizadas de maneira não sustentável, ou seja, sem garantir a existência dos recursos e do meio ambiente para as gerações futuras. Assim, formas de degradação ao meio natural, como a **poluição**, as **queimadas** e o **desmatamento**, estariam na lista dos principais elementos causadores desse problema climático.

O desmatamento das áreas naturais contribui para o aquecimento global no sentido de promover um desequilíbrio climático decorrente da remoção da vegetação, que tem como função o controle das temperaturas e dos regimes de chuva. A Floresta Amazônica, por exemplo, é uma grande fornecedora de umidade para a atmosfera, provendo um maior controle das temperaturas e uma certa frequência de chuvas para boa parte do continente sul-americano, conforme estudos relacionados com os chamados [*rios voadores*](https://brasilescola.uol.com.br/brasil/rios-voadores-amazonia.htm). Se considerarmos essa dinâmica em termos mundiais, pode-se concluir que a**remoção das florestas** contribui para o aumento das médias térmicas e para a redução dos índices de pluviosidade em vários lugares.

Outra causa para as mudanças climáticas é a emissão dos chamados [**gases-estufa**](https://brasilescola.uol.com.br/quimica/gases-efeito-estufa.htm). Os principais gases são: o **dióxido de carbono** (CO2), gerado em maior parte pela queima de combustíveis fósseis; o **gás metano** (CH4), gerado na pecuária, na queima de combustíveis e da biomassa e também em aterros sanitários; o **óxido nitroso** (N2O), produzido pelas fábricas; além de **gases com flúor**, tais como os flúor-hidrocarbonos e os perfluorocarbonos.

Além disso, a **poluição das águas** também é um fator relacionado com o aquecimento global. No caso dos oceanos, existem seres vivos responsáveis pela absorção de gás carbônico e emissão de oxigênio: os fitoplânctons e as algas marinhas. Portanto, a destruição de seus habitat também pode interferir diretamente na dinâmica atmosférica global.

**Consequências do aquecimento global**

Os [efeitos do aquecimento global](https://brasilescola.uol.com.br/geografia/consequencias-do-aquecimento-global.htm) são diversos e podem estar relacionados com a atmosfera, hidrosfera e também com a biosfera. Podemos citar como consequência do aquecimento global, primeiramente, o fenômeno do [**degelo**](https://brasilescola.uol.com.br/geografia/a-era-degelo.htm) que vem ocorrendo nas calotas polares. Com isso, a área de várias espécies animais, sobretudo no Ártico, está ficando cada vez mais diminuta, o que acarreta problemas ambientais de ordem ecológica. Além disso, para muitos estudiosos, isso vem causando a **elevação do nível dos oceanos**, embora esse fenômeno esteja mais associado ao degelo que ocorre na Antártida e também na Groenlândia.

Outro efeito ainda mais latente é o **aumento das temperaturas**, conforme já mencionado. Muitas espécies podem entrar em extinção, além de a disponibilidade de água em várias partes do globo tornar-se cada vez menor em razão da maior ocorrência de secas em períodos mais prolongados. Esse tipo de situação prejudica a oferta de recursos naturais para os seres vivos e a manutenção da cadeia alimentar. Com o aquecimento global, fenômenos cíclicos e anomalias climáticas vêm tornando-se cada vez mais frequentes, tais como o [El Niño](https://brasilescola.uol.com.br/geografia/el-nino.htm), que, entre outras consequências, proporciona secas severas em muitas regiões do globo.

De toda forma, ainda não existe um consenso específico sobre a totalidade dos fenômenos causados pelo aquecimento global, que pode gerar ainda a maior incidência de tufões e furacões ou a presença deles em áreas onde não eram comuns. Além disso, os desequilíbrios climáticos também estariam provocando uma maior incidência de tempestades em certas áreas, que passam a sofrer sobremaneira com esse tipo de problema.

Segundo alguns estudiosos, o aumento da concentração dos gases de efeito estufa tem contribuído para o aumento das temperaturas do planeta.

**Aquecimento global e o efeito estufa**

O**efeito estufa** é um fenômeno de ordem natural capaz de garantir que a Terra seja habitável. Isso acontece porque ele é responsável por manter a temperatura média do planeta, evitando que o calor seja totalmente irradiado de volta ao espaço. Dessa forma, não há grandes [**amplitudes térmicas**](https://brasilescola.uol.com.br/geografia/amplitude-termica.htm)(variações de temperatura) entre a noite e o dia.

A **energia solar** que chega até a superfície terrestre emitida pelos raios solares é absorvida em grande parte e logo irradiada de volta ao espaço. Quando esse calor volta ao espaço, os gases presentes na atmosfera impedem que todo esse calor seja dispersado, garantindo então que a temperatura média da Terra não se abaixe drasticamente.

Os **gases responsáveis pelo efeito estufa** são vapor d'água, clorofluorcarbono (CFC), ozônio, metano, dióxido de carbono e óxido nitroso. Contudo, a concentração desses [gases](https://brasilescola.uol.com.br/quimica/gases-efeito-estufa.htm), principalmente o dióxido de carbono, aumentou significativamente na atmosfera nas últimas décadas. A emissão desses gases é proveniente principalmente da ação antrópica.

**Leia também**: [Ações antrópicas no meio ambiente](https://brasilescola.uol.com.br/geografia/acoes-antropicas-no-meio-ambiente.htm)

Essa concentração de **gase-estufa** tem provocado, segundo alguns estudiosos, mudanças na dinâmica climática do planeta. Nas últimas décadas, observou-se uma relação entre o aumento dos gases de efeito estufa e o aumento das temperaturas do planeta. De acordo com o IPCC, a temperatura da Terra aumentou cerca de 0,85 ºC nos continentes e 0,55 ºC nos oceanos dentro de um período de 100 anos.

É válido ressaltar que essa correlação não é unanimidade entre os estudiosos, visto que muitos desacreditam que o aumento desses gases tem agravado o aquecimento global. Para alguns, esse aquecimento elevado constitui apenas uma fase de variação da dinâmica climática da Terra.

**Críticas ao aquecimento global**

Não é **consenso** na comunidade científica a ocorrência do aquecimento global, nem mesmo as suas causas. Para muitos, o aquecimento global, que seria uma “farsa”, não se baseia em fatos verdadeiramente científicos, causando certo alarmismo que não se justifica. Em algumas posições, a existência do problema é até admitida, mas não tomada como um efeito das ações antrópicas. Em outras perspectivas, não estaria acontecendo um aquecimento da Terra, mas sim um resfriamento rumo a uma glaciação.

Os chamados “**céticos de clima**” consideram que o gás carbônico não gera efeitos conclusivos sobre o clima, principalmente no sentido de intensificar o efeito estufa. Além disso, mesmo que esses efeitos climáticos ocorressem pelos gases-estufa, eles seriam mínimos, pois os principais reguladores do clima em ordem global são os raios solares e os oceanos.

As linhas de argumentação também se baseiam em contestações de alguns dos elementos acima explicados, como a suposta elevação dos oceanos – que teria ocorrido menos do que se pensa e seria causada por outros fatores, tais como a órbita terrestre e lunar – e também os dados fornecidos pelo IPCC, que, segundo alguns autores, teriam um rigor científico questionável.

De toda forma, independentemente da existência ou não do aquecimento global, é possível concluir que se deve preservar o meio ambiente ao máximo, principalmente com a redução da poluição e do desmatamento, bem como com a preservação dos recursos hídricos. Afinal, o clima não é o único afetado pelas práticas predatórias geradas pelas atividades antrópicas, que podem acarretar problemas de saúde, falta de água e recursos, entre outras ocorrências.