**Como ocorre o aquecimento global?**

O fenômeno de aumento da temperatura média dos oceanos e do ar próximo à superfície da Terra é chamado de aquecimento global e está fortemente relacionado ao desequilíbrio de emissão dos gases do efeito estufa. Seus registros constam desde meados do século XIX e a tendência é continuar durante o século atual. As principais evidências da alteração do clima no planeta, além do aumento da temperatura dos oceanos e do ar, são o derretimento das geleiras e neve, e a consequente elevação do nível do mar.

As principais evidências de como ocorre o aquecimento global têm duas origens: por atividades humanas e por causas naturais.

A primeira provém do aumento da emissão dos gases do efeito estufa (pelo uso de combustíveis fósseis, por exemplo); pelo desenvolvimento urbano sem planejamento, que está ligado às queimadas de florestas e ao desmatamento, reduzindo os agentes reguladores da temperatura, que por sua vez resultam na desertificação de diversas regiões.

A segunda evidência está relacionada ao aumento da atividade na superfície do Sol, que provoca explosões e alta emissão de raios ultravioletas, além do aumento da evaporação e concentração de gases no ar, como o carbono, proveniente da água dos oceanos.

Segundo pesquisas, entre os anos de 1850 e 2005, a temperatura na Terra aumentou 0,76°C em média, variando regionalmente entre 0,57°C e 0,96°C. Grande parte deste aumento registrado deve-se à alta concentração de gases do efeito estufa, potencializados por atividades humanas através da queima de combustíveis fósseis, desmatamento, queimadas, no tratamento de resíduos sólidos.

Um aspecto que chama a atenção para essa mudança atual do clima é sua origem, já que no passado o aumento gradativo da temperatura era decorrente de fenômenos naturais, e hoje, especialmente nos últimos 50 anos, é atribuída às atividades humanas.

Cientistas preveem um aumento da temperatura global de 1,1°C a 4,6°C até o final do século XXI, mesmo que as concentrações de gases estufa se estabilizem nos níveis atuais.

Foto: luizgustavoleme

As consequências geradas por este fenômeno são inúmeras e de danos muitas vezes incalculáveis. Mudanças nos padrões de precipitações que resultam em secas em determinadas regiões e períodos, e enchentes em outros; aquecimento mais intenso no Ártico, associado ao recuo das geleiras de montanha e do pergelissolo (tipo de solo encontrado nessa região, composto por terra, gelo e rochas, recoberta por uma camada de gelo e neve que chega a atingir 300 metros de profundidade no inverno); alterações na frequência e na intensidade de ciclones tropicais, furacões, enchentes e secas, deslizamentos de encostas e outros eventos meteorológicos extremos; extinção de espécies animais e vegetais; acidificação dos oceanos, resultado da diminuição do pH devido ao aumento do dióxido de carbono na atmosfera, elevando a temperatura dos oceanos e levando à desoxigenação.

Diversas medidas foram tomadas e sugeridas mundialmente, e o principal acordo hoje é o **Protocolo de Kyoto**, uma emenda à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima. O protocolo foi negociado em 1997 e abrange mais de 160 países em todo o mundo, visando estabilizar a emissão de gases do efeito estufa. O acordo inicial expirou em 2012, entretanto a Conferência da ONU estendeu o protocolo até 2020, a fim de evitar um retrocesso na luta contra as mudanças climáticas.