

# É pelos nossos filhos: o alarme dos cientistas

É triste, mas é isso mesmo: o inferno é aqui, diz o IPCC

Daniela Chiaretti

Valor, 21/03/2023

---

A carioca Stela Herschmann, 36 anos, mestre em administração pública pela FGV e mestre em direito e políticas ambientais pela Duke University, está grávida do primeiro filho. É uma menina. Ontem, em um grupo restrito do WhatsApp, Stela enviou um gráfico com tons que vão de um bege apagado até um vermelho intenso, quase marrom. Sobre os tons de bege lê-se que o ano é 1940; no vermelho forte até o tórrido, o período é entre 2060 e 2100. Três linhas embaixo no diagrama trazem pequenos desenhos de gente -um bebê que engatinha, a criança, um jovem, a senhora de vestido, um homem de bengala. Trata-se de um gráfico geracional sobre a vida na emergência climática, hoje e em algumas décadas. É muito perturbador.

Na primeira fileira, dos que nasceram em 1950, as pessoinhas estão pintadas quase sempre de bege, mas chegam alaranjadas em 2020. Os nascidos em 1980 estão cor de laranja já na adolescência. Os que nascem em 2020, bem, esses e essas já começam a vida em tons de vermelho e, dependendo das boas ou más escolhas feitas por seus pais e avós (ou seja, nós), chegam aos 70 anos pintados de vermelho ou de marrom.

É triste, mas é isso mesmo: o inferno é aqui, diz o IPCC

O diagrama mostra as cores do desastre climático de hoje -sofrido, por exemplo, pelos habitantes de São Sebastião no Carnaval - e de um futuro pouco distante. É triste, mas é isso mesmo: o inferno é aqui. O esquema foi feito por cientistas do mundo todo que entendem do que estão falando. Não acreditam que a Terra seja plana.

“Isso é muito assustador para uma mãe grávida”, legendou Stela, adicionando à mensagem aquele emoji que se acaba em lágrimas. Ela trabalha com clima há dez anos. Acompanha, como especialista, as reuniões internacionais sobre a emergência climática. Nos últimos dias seguiu as negociações do resumo do sexto relatório do IPCC, o Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima da ONU, que reúne o estado da arte da ciência climática global. Lançado ontem, na Suíça, traz o gráfico relatado acima, esforço dos cientistas de mostrar a quem decide que passou da hora de se fazer alguma coisa. Mas ainda dá, se a mudança de rota for rápida.

“Já temos todas as tecnologias necessárias para reduzir pela metade as emissões até 2030, e recursos financeiros, também”, explicou o físico Paulo Artaxo ontem de tarde a jornalistas e pesquisadores. Professor da USP, Artaxo é do IPCC e coordena o programa Fapesp sobre Mudanças Climáticas Globais. “O relatório coloca, de maneira muito forte, a necessidade urgente de ação pelos governos, pelas empresas e pela sociedade”. A urgência em reduzir a emissão de gases-estufa aumentou, e a janela de tempo para evitar grandes impactos, estreitou-se. Alguns efeitos das mudanças climáticas, como o derretimento das geleiras e

extinção de espécies, são irreversíveis. O planeta está sendo levado a uma rota de aquecimento de mais de 2°C, com grandes riscos.

O que intensifica a agressividade do vermelho no gráfico do IPCC é o aumento da temperatura da Terra. Nos espectros em tons de bege ela subiu 0,5°C em relação ao termômetro de 1900, que era de um singelo azul-bebê. Em 2020, o gráfico está laranja, o que indica um aumento de temperatura de 1,1°C entre 2011 e 2020 em relação ao período 1850-1900. Depois disso, e principalmente a partir de 2060, estão os tons da tormenta. Ainda assim, nem tudo está perdido. São cinco os cenários de emissões de gases-estufa projetados pelos climatologistas: mais baixo, baixo, intermediário, alto e muito alto. A vida nas projeções “mais baixo” e “baixo” é menos ruim. Depende de nós.

Trata-se do recado mais contundente e preciso dos cientistas climáticos do mundo: a crise está acontecendo e vai piorar; os mais pobres e vulneráveis já sofrem e sofrerão mais; para evitar desastres piores é preciso agir já e profundamente cortando emissões de gases-estufa e adaptando a vida de todos aos choques climáticos. É talvez o último grande relatório do IPCC antes de 2028, quando o mundo já será diferente. Como a mudança dos sistemas de produção e consumo tem que ocorrer nesta década, o alarme soa alto agora, mais uma vez. “

Quase metade da população mundial vive em regiões altamente vulneráveis à mudança do clima. O relatório coloca que os ecossistemas terrestres e marinhos estão sofrendo mortalidade em massa e que uma Terra mais quente não sequestra tanto carbono nas florestas e no oceano. Enfatiza que a crise climática reduziu a segurança alimentar e afetou a segurança do fornecimento de água. “As comunidades mais carentes e que menos contribuíram para o fenômeno, estão sendo afetadas pelos eventos extremos de forma desproporcional”, continua Artaxo. Seus moradores têm 15 vezes mais probabilidade de morrer por enchentes, secas e tempestades do que os que vivem em áreas mais seguras. As cidades, onde 80% da população estará vivendo nas próximas décadas, são locais de alto risco sem estrutura para proteger as pessoas do calor excessivo e inundações. “O setor de saúde precisa se envolver cada vez mais na ação contra mudança climática”, seguiu o cientista.

O financiamento do clima para o mundo em desenvolvimento é irrisório, os países ricos ditam regras, mas não colocam muito a mão no bolso e não há vontade política de fazer mudanças que não serão fáceis, mas delas dependem nossa sobrevivência e das outras espécies. Combustíveis fósseis devem ficar no chão - a infraestrutura fóssil existente e planejada até hoje já compromete a meta de conter o aquecimento em 1,5°C. Não à toa, o gráfico das cores quentes tem este título, em inglês: “O quanto as gerações atuais e futuras irão experimentar um mundo mais quente e diferente, depende de escolhas feitas agora e a curto prazo”.

## **Chamado à realidade**

“Eu sempre disse que mudança climática não era uma coisa das futuras gerações; que nós já estávamos vivendo os impactos da crise”, diz Stela, especialista em política climática do Observatório do Clima, a rede de ONGs que trabalha com esse tema no Brasil. “Mas ver esse gráfico, grávida da minha primeira filha, foi um chamado à realidade. Ela irá viver a crise do

clima em sua plenitude. Vai viver até o fim do século as consequências das nossas ações enérgicas, ou a falta delas.”

**Daniela Chiaretti é repórter especial**  
E-mail: [daniela.chiaretti@valor.com.br](mailto:daniela.chiaretti@valor.com.br)

## **Década atual é crucial para evitar o pior cenário nas mudanças climáticas, alerta o IPCC**

**Até 2030 é preciso uma ação urgente para cortar pela metade as emissões de gases-estufa e, ao mesmo tempo, adaptar a sociedade global aos impactos**

**Por Daniela Chiaretti, Valor — São Paulo**

**20/03/2023 11h36 Atualizado há 19 horas**

---

É o recado mais forte, incisivo e claro dos cientistas climáticos do mundo: o resumo do sexto relatório do **IPCC**, divulgado na manhã desta segunda-feira (20) na Suíça, diz que a mudança do clima está acontecendo, que o aumento da temperatura já chegou a 1,1°C, que as comunidades mais pobres e vulneráveis já sofrem e vão sofrer mais, e que para evitar mais — e piores — desastres climáticos é preciso agir agora, rápida e profundamente. Não há nada de novo nas 37 páginas do relatório, mas é tudo dito do modo mais contundente até agora. É preciso mudar para evitar o pior. Essa década é crítica para o futuro.

Quase metade da população mundial vive em regiões altamente vulneráveis à mudança do clima. Na última década, as mortes por enchentes, secas e tempestades foram 15 vezes mais elevadas em regiões muito vulneráveis aos impactos climáticos. Até 2030 é preciso uma ação urgente para cortar pela metade as emissões de gases-estufa e ao mesmo tempo, adaptar a sociedade global aos impactos.

“Ou mudamos a rota agora, ou nos restará a catástrofe”, diz a nota precisa enviada à imprensa do Observatório do Clima, a rede de organizações que atuam com clima no Brasil. “A emergência climática deu lugar a uma situação de emergência humanitária”.

“O **IPCC** é inequívoco sobre as graves consequências da crise climática”, tuitou **Frans Timmermans**, vice-presidente da Comissão Europeia. A base para a COP 28, que acontece no fim do ano em Dubai, deveria ser atualizar os compromissos climáticos dos países (as NDCs), ter o pico das emissões até 2025, abandonar combustíveis fósseis que não podem ter suas emissões sequestradas e ter “robustas políticas domésticas”, defendeu o europeu responsável por liderar o processo do **Green Deal Europeu** no braço executivo da União Europeia.

O relatório síntese do AR-6 é a maior atualização do que se sabe hoje sobre ciência climática. É um resumo dos últimos seis relatórios do **IPCC** divulgados desde 2018, quando os cientistas publicaram uma vasta análise que mostrava o que precisa ser feito para conter o aumento da temperatura em 1,5°C neste século.

Além do relatório especial sobre o aquecimento global de 1,5°C, o **IPCC** lançou neste ciclo um estudo específico sobre oceano e outro com foco nas alterações terrestres. E a produção de três grupos de trabalho: um sobre as bases da ciência climática, outro sobre adaptação e um terceiro sobre mitigação.

É importante porque a mensagem da ciência é cristalina e o próximo grande relatório só deve acontecer em 2028. Até lá, a janela de oportunidade de conter o pior terá se fechado.

Os cientistas recomendam que **a produção de combustíveis fósseis seja freada o quanto antes**. Os investimentos anuais na redução de gases-estufa nesta década deve ser três a seis vezes maiores dos níveis atuais, para conter o aumento da temperatura em **1,5°C e 2°C**.

Cientistas recomendam que a produção de combustíveis fósseis seja freada o quanto antes —  
Foto: Kanenori/Pixabay

É preciso ter políticas descarbonizadas para transporte público. “É importante haver campanhas de conscientização dos efeitos do consumo exagerado, para que as pessoas adotem modelos de vida de baixo carbono”, diz a nota do OC. Fontes de energia solar e eólica são as de menor custo. A indústria fóssil corre o risco de ter “ativos podres” (stranded assets, em inglês) ou investimentos que não chegarão ao mercado ou perderão valor. As políticas climáticas adotadas no mundo até agora são muito insuficientes.

**A infraestrutura fóssil existente e planejada até hoje já compromete a meta de conter o aquecimento em 1,5°C**. Esses investimentos têm que ser descontinuados ou suas emissões compensadas.

“Cada fração de grau de aquecimento importa”, diz Stela Herschmann, especialista em política climática do OC. “Não estamos preparados para a devastação climática que significa ultrapassar 1,5°C. Vai nos custar mais vidas humanas e de inúmeras outras espécies”, continua.

“A justiça climática é crucial porque os que menos contribuíram para a mudança do clima estão sendo desproporcionalmente afetados”, disse Aditi Mukherji, um dos 93 autores do relatório-síntese do IPCC.

“Embora o tom deste relatório não surpreenda ninguém que esteja familiarizado com os três anteriores, o alerta é coerente: está ocorrendo um progresso lento, que ainda representa apenas uma gota no oceano em comparação com o tamanho da emergência”, disse Jennifer Morris, CEO da The Nature Conservancy.

Há um leque de opções viáveis e efetivas para reduzir a emissão de gases-estufa e fazer as adaptações necessárias aos impactos da mudança do clima. Essa é uma das principais mensagens do relatório do IPCC. É preciso ter vontade política para fazer as mudanças de rota.

As escolhas estão disponíveis, mas podem não ser fáceis. “O relatório mostra que a ação agora pode assegurar um futuro sustentável a todos”, diz a nota à imprensa do IPCC.

“O relatório-síntese do IPCC diz claramente que uma eliminação imediata, rápida e equitativa dos combustíveis fósseis é a pedra angular de qualquer estratégia para evitar níveis catastróficos de aquecimento global” diz Lili Fuhr, do programa de Clima e Energia do Center for International Environmental Law (Ciel).

“Resolver a crise climática não tem a ver com o que funciona no papel, mas sim que resultado produz na prática. Não há tempo a perder com falsas soluções”, continua ela, que critica tecnologias como Captura e Sequestro de Carbono (CCS), “que vem sendo estudadas há décadas, são caras e ainda não acessíveis”.

As negociações em Interlaken, na Suíça entre os representantes de mais de 190 governos “evidenciaram o choque entre o que recomendam os cientistas do clima e “os modelos econômicos atuais que perpetuam o ‘business as usual’”, disse Lili Fuhr.

Os embates também giraram em torno à necessidade de financiamento climático adequado para os países em desenvolvimento, especialmente os mais vulneráveis.

“Esse relatório é incrivelmente importante porque mostra que a oportunidade de evitarmos o pior está se fechando”, disse Kaisa Kosonon, especialista de clima do Greenpeace Internacional a um grupo de jornalistas. “O relatório não é só sobre soluções para o problema. Temos que nos livrar do velho modelo. Existe dinheiro disponível, mas está indo para a direção errada”.

Stephan Singer, especialista em clima e energia da CAN internacional, entidade que reúne mais de 1.900 organizações da sociedade civil em 130 países, diz que o relatório mostra que conter o aquecimento a 1,5°C “é tecnologicamente possível, economicamente viável e uma meta de sobrevivência para comunidades pobres e vulneráveis”.

O relatório não contempla emissões de metano que podem vir do descongelamento do permafrost, a camada de solo de regiões geladas recobertas por gelo, e também não é preciso em relação ao desmatamento.