

Temperatura da Terra deve subir 5°C até o fim deste século

Contribuição humana para as mudanças climáticas no planeta é inegável, avaliam pesquisadores em debate

Elton Alisson
Agência Fapesp

A temperatura média da Terra aumentou 1,02°C desde o século XIX e pode subir até quase 5°C até o fim deste século, apontam estudos publicados nos últimos anos. A contribuição humana para o aumento da temperatura terrestre, por meio do aumento das emissões de gases de efeito estufa pela queima de combustíveis fósseis e o desmatamento, entre outras ações, é inegável, avaliam pesquisadores participantes da segunda edição do programa de TV Ciência Aberta, sobre "Mudanças Climáticas Globais", realizado na este mês, no auditório da Fapesp.

O programa de TV Ciência Aberta é uma parceria da Fapesp com o jornal Folha de S.Paulo. Realizado mensalmente no auditório da Fapesp, o programa é exibido ao vivo pelo site da Fapesp (www.fapesp.br), pela página da Agência Fapesp no Facebook (www.facebook.com/agfapesp) e no YouTube (www.youtube.com/user/fapespagencia) e pelo site da TV Folha (www.1.folha.uol.com.br/tv/).

A edição sobre "Mudanças Climáticas Globais" teve como debatedores os pesqui-



Foto: Reprodução/Internet

A contribuição humana para o aumento da temperatura terrestre passa pelo desmatamento e outras ações

sadores Thelma Krug, pesquisadora, do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) e vice-presidente do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC); Paulo Artaxo, professor titular e chefe do Departamento de Física Aplicada do Instituto de Física da Universidade de São Paulo (USP) e membro da coordenação do Programa Fapesp de Pesquisa sobre Mudanças Climáticas Globais (PFPMCG); e Gilberto Câmara, pesquisador e ex-diretor do Inpe, copresidente do Belmont Forum e diretor do Secretariado do Group on Earth

Observations (GEO). A plateia do programa foi composta por alunos do curso técnico em meio ambiente da Escola Técnica Estadual (Etec) Guaracy Silveira, de São Paulo.

"É impossível não ver nos dados observados globalmente que a evolução das emissões de gases de efeito estufa desde a Revolução Industrial e, mais especificamente, nos últimos 50 anos, não esteja relacionada com as mudanças climáticas e com o aquecimento global", disse Krug.

"O IPCC, quando começou a produzir seus primeiros relatórios, tinha dúvida dessa atri-

buição. Mas, hoje, depois de 30 anos de trabalho e cinco relatórios produzidos, não há como negar essa associação [entre a ação humana e o aquecimento global]", afirmou.

De acordo com a pesquisadora, se considerada apenas a variabilidade natural do clima terrestre nos modelos de evolução climática global, não é possível reproduzir as observações de aumento da temperatura do planeta registradas nos últimos anos. Ao integrar as variações naturais com a ação antrópica, contudo, o modelo fica bem acomodado com as observações, ela explicou.

Temperatura no N/NE já aumentou 2,5°C

Os pesquisadores ressaltaram que as mudanças climáticas não atingem os países de forma equânime. Alguns países já estão sofrendo com um aumento de temperatura média da superfície maior do que a estimada pelo IPCC, de 1,5°C até 2040, e de entre 3°C e 5°C até o final do século.

Na região Nordeste do Brasil, por exemplo, a temperatura média aumentou 2,5°C nas últimas décadas, ressaltou Artaxo.

"Um aumento médio de 3°C a 5°C na temperatura do plane-

ta ao longo deste século pode resultar em um aquecimento em áreas continentais superior a 5°C, uma vez que elas se aquecem mais do que as áreas oceânicas", comparou.

"Imagine uma cidade como Cuiabá (MT), onde a temperatura durante a tarde chega hoje a 41°C, 42°C, conviver com temperaturas de 47°C, 48°C. Um aumento de temperatura como esse tem impactos muito grandes, não só nas pessoas, como nas atividades econômicas, na agricultura e no

funcionamento de ecossistemas, como a floresta amazônica, por exemplo", apontou.

O nível do mar nos últimos 100 anos aumentou 24 centímetros em razão da dilatação da água com o aumento da temperatura e o derretimento de geleiras continentais.

Em regiões como na costa brasileira o nível do mar aumentou 60 centímetros nos últimos 100 anos, exemplificou Artaxo.

"Isso causa um aumento da erosão costeira e na frequência e intensidade de inundações", apontou.

Redução das emissões de gases de efeito estufa

Na avaliação de Câmara, o ceticismo sobre a contribuição da ação humana para o aquecimento global deriva da incapacidade de reconhecer que certos estilos de vida adotados nas economias desenvolvidas, especialmente nos Estados Unidos, são incompatíveis com a sobrevivência do planeta.

"Enquanto se gastar energia absurdamente, utilizar carros que consomem muito óleo diesel e gasolina, e não querer mudar esse estilo de vida sabendo que isso prejudica populações que estão em outros países pobres, se arrumar desculpa para não fazer nada. Isso é o que estamos vendo hoje no governo americano atual", apontou o pesquisador.

Há um consenso político internacional de que é preciso combater o aquecimento global e o Acordo Climático de Paris, aprovado por 195 países - incluindo o Brasil - em dezembro de 2015 durante a 21ª

Conferência das Partes (COP-21), na capital francesa, é uma prova disso.

O que tem faltado agora, na avaliação de Câmara, é a capacidade de os cidadãos dos países signatários do acordo cobrarem de seus governos o cumprimento de metas de contribuição de redução de emissões de gases de efeito estufa que apresentaram para estabelecer o acordo.

"O consenso político global de que é preciso combater o aquecimento global existe. O que há, na realidade, é um déficit democrático, ou seja, uma falta de capacidade das sociedades - incluindo a brasileira - de exigir de seus governos cumprirmos o que se comprometeram", afirmou.

Para aprovar o Acordo Climático de Paris, cada país apresentou sua contribuição de redução de emissões dos gases de efeito estufa - as chamadas Pretendidas Contribuições Nacionalmente Deter-

minadas (INDCs, na sigla em inglês) -, de acordo com o que cada governo considerou viável a partir do cenário social e econômico local.

O Brasil comprometeu-se a reduzir as emissões de gases de efeito estufa em 37% abaixo dos níveis de 2005, em 2025, com uma contribuição indicativa subsequente de redução das emissões de gases de efeito estufa em 43% abaixo dos níveis de 2005, em 2030. Para isso, o país se comprometeu a aumentar a participação de bioenergia sustentável na sua matriz energética para aproximadamente 18% até 2030, reestaurar e reflorestar 12 milhões de hectares de florestas, bem como alcançar uma participação estimada de 45% de energias renováveis na composição da matriz energética em 2030.

Somada a INDC brasileira com as dos 194 países signatários do Acordo do Clima de Paris, contudo, elas levarão o planeta a uma trajetória de

aquecimento de 3°C.

"Na mesma Convenção do Clima que acordou que é preciso chegar em 2100 em um nível de aquecimento bem abaixo de 2°C e perseguir a meta de 1,5°C, as INDCs, somadas, chegam a 3°C", comparou Krug.

Muitas INDCs, como a do Brasil, foram apresentadas sem condicionantes. Mas muitos países afirmaram que conseguirão atingir suas metas de redução de emissões de gases de efeito estufa se conseguirem recursos financeiros e tecnologias.

"Financiamento [de medidas de adaptação e de mitigação] é uma questão muito sensível, especialmente para os países em desenvolvimento", disse Krug. "Se esses países não são os maiores responsáveis pela mudança do clima, que já está aí, eles questionam por que têm que pagar igualmente com o ônus de tentar refrear o aumento da mudança do clima", disse Krug.

Lúri
Moreira

iurimoreira.imprensa@gmail.com



Brasileiros e as fake news

O problema das fake news é cada vez maior e preocupante. Dois estudos divulgados nesta semana mapearam as atitudes, tendências e as consequências do consumo de notícias falsas, inclusive no Brasil. Segundo dados do Relatório de Segurança Digital, produzido pelo dfndr lab, laboratório da PSafe especializado em cibercrime, o número de pessoas impactadas pelas notícias falsas é de 8,8 milhões em todo o território brasileiro, no primeiro trimestre.

Na comparação com o quarto trimestre de 2017, o crescimento na disseminação de conteúdos falsos foi de quase 12%, sendo o WhatsApp o meio favorito para esta proliferação. Para o laboratório de segurança, 95,7% das fake news tiveram o aplicativo de mensagens como disseminador. Uma característica marcante das fake news no Brasil é o apelo a temas populares.

Entre as principais temáticas abordadas pelos cibercriminosos, destaque para notícias atreladas a temas de saúde, somando aproximadamente 41% dos artigos. Em seguida, aparecem política (38%) e celebridades (18%). Além disso, os hackers adotam uma redação apelativa e até sensacionalista, com o objetivo de causar a indignação do leitor e, como reflexo, compartilhamento do dado com a finalidade de alerta. E o ano ainda poderá ser marcado por dois potenciais focos de fake news: Copa do Mundo e eleições presidenciais.

Já o estudo global "In News We Trust", da Teads, entrevistou 16 mil consumidores em oito países - dois mil deles no Brasil - para descobrir as atitudes e as tendências sobre o consumo de notícias e a publicidade, em meio ao aumento das notícias falsas, chamadas de fake news.

Segundo o estudo, globalmente, a pulverização das fake news aumentou em 75% a probabilidade das pessoas procurarem notícias em sites confiáveis e de qualidade, sendo que, no Brasil, esse número chega a 90%. Este fator também é crucial quando se trata de publicidade - com mais de 45% dos entrevistados citando a qualidade do conteúdo como a principal característica que influencia a lembrança de um anúncio.

As redes sociais são consideradas a fonte menos confiável de notícias, bem como de consumo de publicidade e conteúdo de marca. Apesar de representarem uma boa fonte de notícias para 62% dos entrevistados, apenas 11% deles confia no que lê nas mídias sociais, seja anúncio ou conteúdo. Globalmente, os consumidores acreditam que notícias publicadas em sites de relacionamento são sensacionalistas (28%) e falsas (26%), enquanto que as publicações de notícias em publishers de conteúdo são informativas (35%) e precisas (22%).

Empregos

Conforme pesquisa feita pela Associação Brasileira das Locadoras de Automóveis (ABLA), 150 empresas de locação de veículos operam atualmente na Paraíba. Juntas, elas empregam 658 pessoas, que representam 0,8% de todos os empregos diretos (80.378) mantidos pelas empresas de aluguel de carros no Brasil. Os dados foram apresentados em almoço com a Imprensa na última quinta-feira pelo diretor regional da ABLA no estado da Paraíba, Rossi Alencar.

Experiência do cliente

Estudos realizados pelos institutos TUTELA Technologies, Ookla SpeedTest e OpenSignal apontam que os clientes TIM são os que mais utilizam a rede de quarta geração. O número de usuários da tecnologia 4G da operadora manteve o ritmo acelerado de crescimento e chegou a 29,5 milhões no primeiro trimestre desse ano, alta de 50% em relação ao mesmo período do ano anterior. O trabalho da empresa focado na experiência do cliente é igualmente refletido na Pesquisa de Satisfação e Qualidade Percebida divulgada pela Anatel, que mostra a evolução da TIM em todos os indicadores, e também em números do SpeedTest (medidos pela Ookla), que apontam melhorias em dados de qualidade de rede.

Kids

O Croco Adventure, uma combinação de jogo com app educativo para crianças, ganhou uma nova versão, com mais de 40 desafios, disponível para download na Google Play e na App Store. Desenvolvido pelo SIDI - Samsung Instituto de Desenvolvimento para a Informática, o game consiste em uma aventura divertida, com desafios e obstáculos que, para vencer, a criança precisa utilizar conhecimentos de lógica e de programação aprendidos no decorrer do jogo.