Clube de Revistas

DESASTRES CLIMÁTICOS

Não é natural quando causado pelo homem

MENTE AFIADA
Curiosidades

alto astral
R$ 14,90
Mente Afiada Curiosidades -
Ano 1, Nº 05 - Junho, 2024



FAZER A NOSSA PARTE É SUFICIENTE?

O problema não é só você!

EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Crie crianças engajadas com a causa climática

RACISMO AMBIENTAL

Ele existe, e as minorias raciais são as mais afetadas!

ESTAMOS ACABANDO COM O NOSSO LAR

Se você não é um negacionista, irá ler essa edição com a mesma dor no coração que nós escrevemos cada uma dessas matérias. Até porque, é triste ver como o ser humano está destruindo o planeta Terra, o nosso único lar. E quem sofre as consequências das nossas atitudes somos nós mesmos. O planeta está aquecendo, a água doce está acabando, os animais estão morrendo, as pessoas estão sofrendo, e mesmo assim a gente não para.

Nesta edição da **Mente Afiada Curiosidades** vocês entenderão melhor por que os desastres climáticos são ocasionados também por humanos; se fazer a nossa parte (a população comum) para cuidar do meio ambiente é realmente o suficiente para salvar a Terra; o que é racismo ambiental; e muito mais. Ah, e também aproveite para aprender formas de ensinar as crianças como elas podem cuidar do meio ambiente. Esperamos que essa leitura te influencie a ser uma pessoa ecologicamente mais responsável.

Abraços e boa leitura!

Gabrielle Aguiar
gabrielle.aguiar@astral.com.br

PRODUÇÃO DE CAPA Eugênio Tonon **ILUSTRAÇÃO** Malchevska/Shutterstock Images

NOTAS DA CIÊNCIA
Atualidades sobre o meio ambiente no Brasil

(IN)JUSTIÇA CLIMÁTICA
Racismo ambiental não só existe, como é um sério problema para comunidades não-brancas,

A CRISE CLIMÁTICA ESTÁ AFETANDO NOSSA MENTE
Ansiedade climática ou ecoansiedade é um tema recente, mas já é alvo de pesquisas e preocupação entre especialistas

MUITO ALÉM DE CANUDINHOS
O combate ao lixo plástico como um todo é necessidade urgente e deve partir de todos, principalmente agentes políticos e empresariais

OS DESASTRES CLIMÁTICOS TÊM A MÃO DOS HOMENS
Apesar de a natureza ser a origem dos eventos extremos, muitos deles são potencializados pela ação humana ao longo das décadas

SÓ FAZER SUA PARTE NÃO É O SUFICIENTE!
Para salvarmos o meio ambiente, precisamos cobrar dos políticos e dos mais ricos, para que eles também façam a deles

ÁGUA: NOSSO BEM MAIS PRECIOSO
Será mesmo que a economia de água em que ser feita apenas pela população?

O PERIGO DO NEGACIONISMO CLIMÁTICO
Os grupos que defendem essa tese rejeitam a ciência em favor de interesses econômicos, atrasando ações vitais contra as mudanças climáticas

MEIO AMBIENTE PARA CRIANÇAS
Ensinar os pequenos sobre a preservação do planeta é crucial para a preservação dos seres vivos

sumário

MENTE AFIADA Curiosidades
Ano 1, Nº 5 - Junho 2024

COORDENADORA DE REVISTAS DIGITAIS Hérica Rodrigues (herica.rodrigues@astral.com.br)
REDAÇÃO Ana Carvalho (ana.carvalho@astral.com.br), Ana Kubata (anabeatriz.kubata@astral.com.br), Fernanda Villas Bôas (fernanda.villasboas@astral.com.br) e Gabrielle Aguiar (gabrielle.aguiar@astral.com.br)
DESIGN Eugênio Tonon (eugenio.tonon@astral.com.br) e Roberta Lourenço (roberta.lourenco@astral.com.br)
MARKETING DIGITAL Marcelo Monico (marceloluiz.monico@astral.com.br)

DIREÇÃO João Carlos de Almeida e Pedro José Chiquito **CONTATO** atendimento@astral.com.br
ENDEREÇO Rua Joaquim Anacleto Bueno, 1-70, Setor M83 - Jardim Contorno, Bauru - SP - CEP: 17047-281

alto astral editora

©2024 EDITORA ALTO ASTRAL LTDA. TODOS OS DIREITOS RESERVADOS. PROIBIDA A REPRODUÇÃO.

NOTAS DA **CIÊNCIA**

Texto: Ana Carvalho

TEMPOS DIFÍCEIS

O aumento na temperatura média durante o ano passado foi de 1,45ºC, com 2023 sendo considerado o ano mais quente da história do planeta Terra desde 1850, onde a temperatura global passou a ser catalogada, segundo dados da Organização Meteorológica Mundial (OMM) e do observatório europeu Copernicus, divulgados em janeiro deste ano. O valor era pouquíssimo inferior aos 1,5°C que os países haviam sugerido como limite, durante o Acordo Climático de Paris em 2015, a fim de evitar os efeitos mais graves do aquecimento global.

As previsões para 2024 continuam desanimadoras, e o mundo segue quebrando recordes de temperatura global, com abril registrando um aumento de 1,58 ºC, sendo o 11º mês consecutivo com recorde mensal de calor e infelizmente já ultrapassando o limite do Acordo.

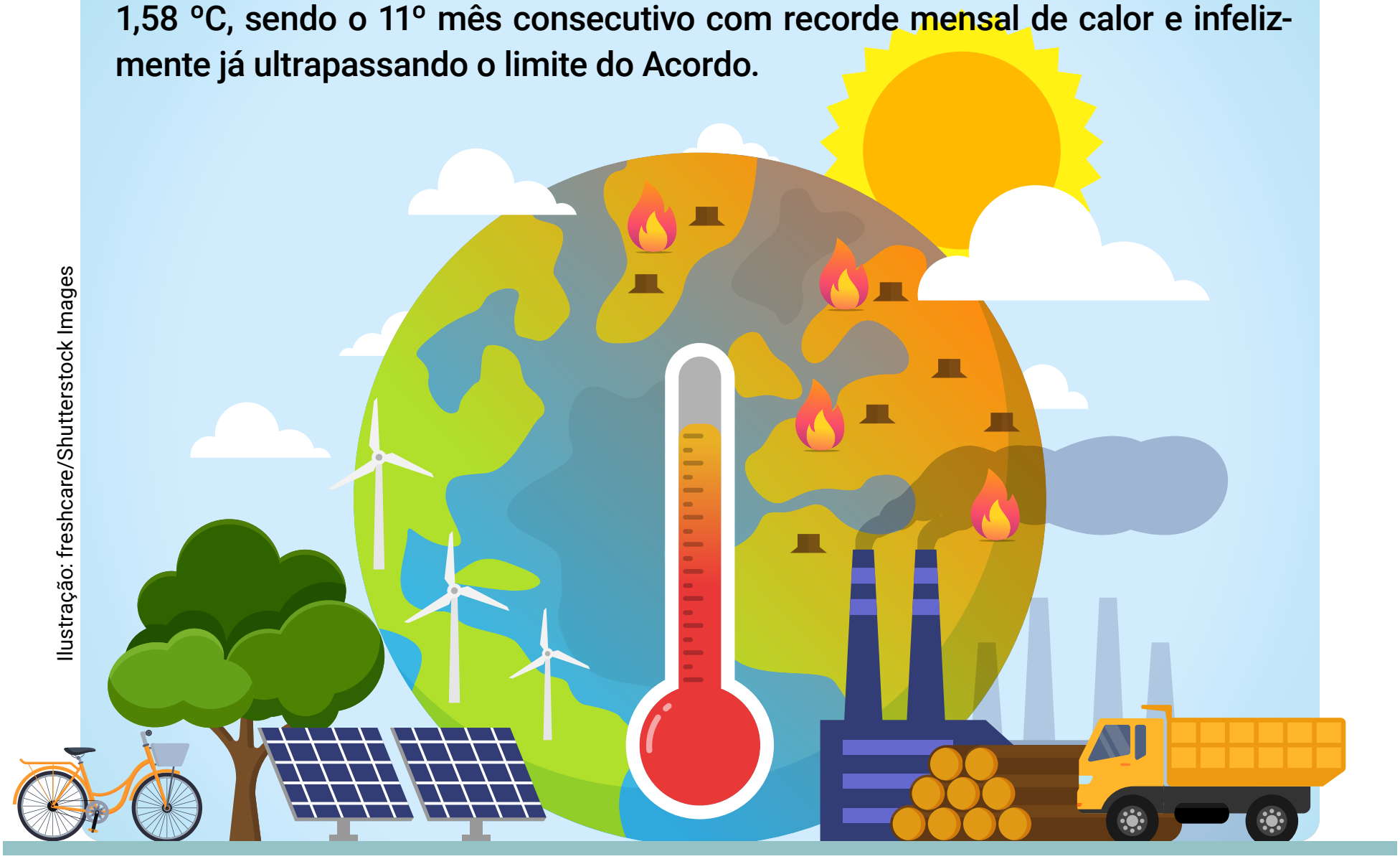


Ilustração: freshcare/Shutterstock Images

Clube de Revistas

GUARDIÕES DA FLORESTA

Os povos indígenas representam cerca de 5% da população mundial, mas sua contribuição para a sobrevivência de todas as espécies é incalculável. Isso porque, de acordo com dados compilados pelo Mapbiomas, entre 1990 e 2020, as terras indígenas brasileiras perderam apenas 1% de sua área de vegetação nativa, enquanto nas áreas privadas a perda foi de 20,6%. Como a floresta é profundamente integrada ao modo de vida dessas populações, muitos indígenas estão, inclusive, frequentando as cúpulas do clima mundo afora. A última delas foi a 60ª Sessão dos Órgãos Subsidiários (SB60), realizada entre os dias 3 e 13 de junho em Bonn, na Alemanha, que contou com a participação de uma pequena delegação encabeçada pelos indígenas Dinaman Tuxá, advogado, e Sineia Wapichana, gestora ambiental.



Ilustração: gugacurado/Shutterstock Images



Ilustração: billedfab/Shutterstock Images

EMERGÊNCIA

Segundo dados divulgados na revista *Nature Geoscience* em 2023, cerca de 500 mil toneladas de plástico estão indo parar nos oceanos todos os anos. Por esse e outros motivos, a Organização das Nações Unidas (ONU) tem realizado negociações entre mais de 175 países para produzir um tratado para coibir a poluição causada por plásticos. A ideia é finalizar, até novembro de 2024, acordos específicos contra esse tipo de lixo. Entre as negociações, estão em análise desde a proibição do plástico descartável até a elaboração de critérios claros para garantir a reutilização e a reciclagem do material.

IA CONTRA OS DESASTRES AMBIENTAIS

O cuidado com o meio ambiente é um dos maiores desafios para a sociedade de hoje, e a degradação ambiental é citada por diversos estudos como diretamente conectada aos desastres climáticos. Entretanto, um aliado na luta pelo clima tem chamado atenção: as tecnologias de Inteligência Artificial (IA). Dentre as previsões mais otimistas, um relatório do Google e do Boston Consulting Group concluiu que a IA pode ser potencialmente utilizada para mitigar entre 5% e 10% das emissões globais dos gases de efeito estufa (GEEs). As IAs também podem ser usadas, por exemplo, para compilar um grande número de imagens ou dados sobre enchentes e incêndios florestais de uma só vez, auxiliando na prevenção e manejo de tragédias. Porém, especialistas alertam que é preciso tomar extremo cuidado com o gasto de energia demandado para o uso dessas tecnologias.

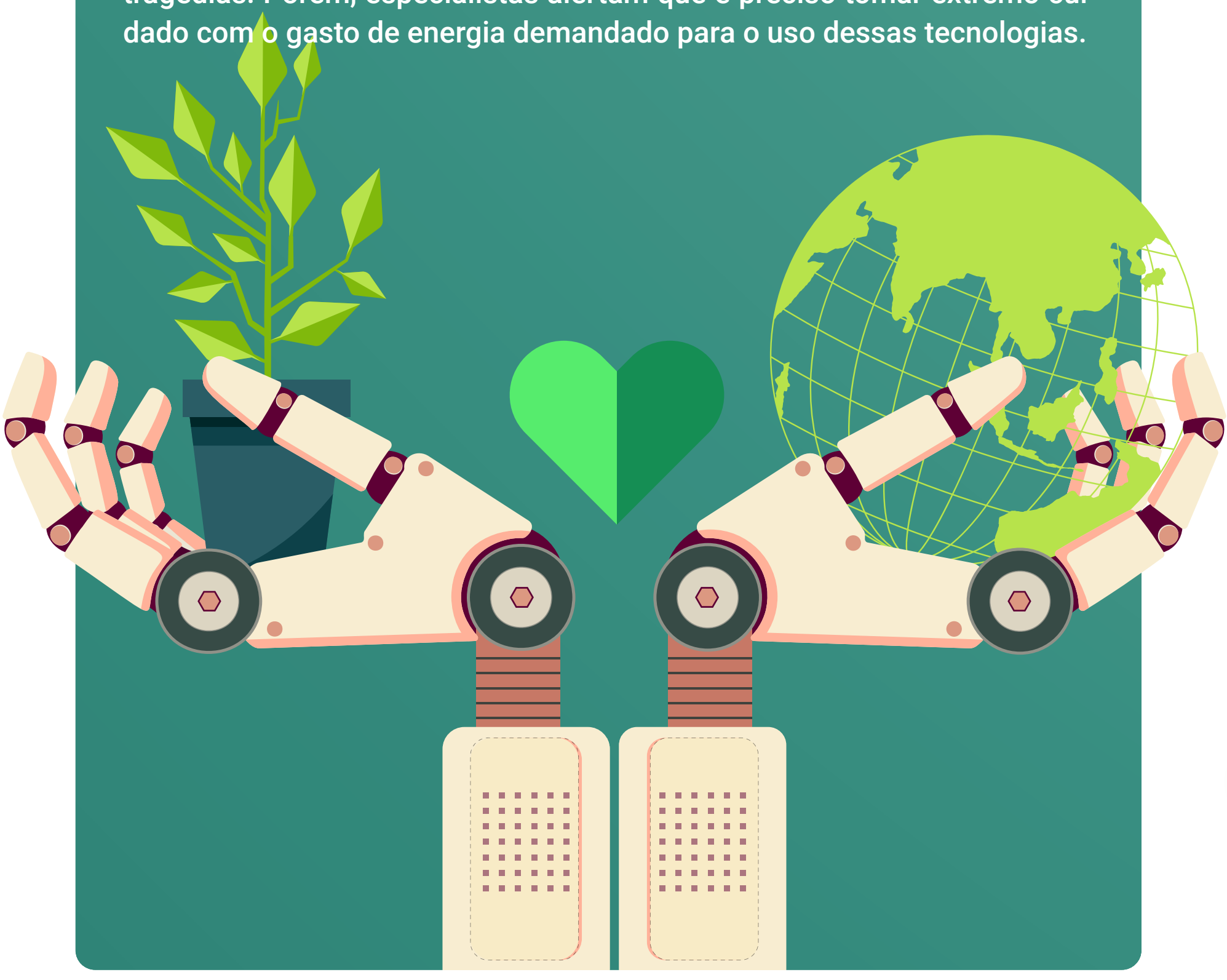


Ilustração: Jayhermiony/Shutterstock Images

CLUBE DE

REVISTAS



Entre em nosso grupo no Telegram t.me/clubederevistas

Clique aqui!

Tenha acesso as principais revistas do Brasil de forma gratuita!

(IN)JUSTIÇA CLIMÁTICA

Racismo ambiental não só existe, como é um sério problema para comunidades não-brancas, as mais afetadas pela vulnerabilidade socioeconômica



Texto: Ana Carvalho

Responsabilidade ambiental é uma pauta de todos, mas adaptando uma famosa frase de George Orwell em seu clássico *Revolução dos bichos*, "Todos são iguais, mas alguns mais iguais que outros". Isso porque, infelizmente, ao contrário do que o senso comum afirma ao dizer que toda a humanidade é responsável pela degradação ambiental, dados do relatório Igualdade Climática: um Planeta para os 99%, elaborado pela *Oxfam International,* concluíram que o 1% mais rico do mundo emite tanto CO2 quanto os 66% da parcela mais pobre. Colocando em números, significa que 77 milhões de pessoas estão emitindo tantos gases tóxicos quanto 5 bilhões de pessoas mais pobres. O motivo para a discrepância está no estilo de vida dos super-ricos, ao investirem em indústrias poluentes ou utilizarem jatinhos particulares, por exemplo.

Mas se a crise está sendo causada pelos ricos, por que a responsabilidade vem sendo 'distribuída' de forma desigual? Uma das causas está no racismo ambiental, conforme explica a pesquisadora Ana Sanches, doutoranda em Mudança Social e Participação Política.

Ilustração: Lightspring/Shutterstock Images

O QUE É RACISMO AMBIENTAL E POR QUE ELE É RACISMO?

“O racismo ambiental é uma forma de racismo institucional e consequência do racismo estrutural. Ele tem origem colonial, que permite, por exemplo, a degradação de territórios de povos racializados. É importante pontuar que, quando falamos da degradação de territórios, estamos falando da destruição de formas de vida, de culturas, de conhecimentos que são desvalorizados. Se manifesta na ausência de políticas públicas, na morosidade ou deficiência da Justiça, na ausência de corpos racializados em espaços de decisão, bem como na de degradação (intencional ou não) de territórios no qual vivem populações vulnerabilizadas por questões étnico-raciais.”



QUAIS OS PREJUÍZOS PARA ESSAS POPULAÇÕES?

“São muitos, humanos e materiais. Pensando nas periferias, onde muitas pessoas vivem em situação informal, perder a casa num desastre pode significar não ter o direito de moradia reconhecido. Além do fato de já terem que conviver com a ausência de saneamento básico, ficando expostos à doenças, baixa qualidade de vida e até morte. Os eventos climáticos extremos, fruto das mudanças climáticas, afetam de forma majoritária essas populações em situação de maior vulnerabilidade, que também possuem menor capacidade de resiliência e enfrentamentos para reconstruir a vida em ambientes seguros.”

JÁ EXISTEM PESQUISAS QUE FAÇAM ESSA CORRELAÇÃO ENTRE DESASTRES CLIMÁTICOS E RACISMO?

“Há diversas pesquisas e atuações de organizações da sociedade civil que já levam em conta fatores étnico-raciais. Eu e a pesquisadora Izabela Santos temos um artigo demonstrando como que o Racismo Ambiental e climático opera nas periferias em São Paulo, impactando a vida das pessoas negras e periféricas, chegando a diminuir a expectativa de vida dessas pessoas. A pesquisadora Maíra Silva aponta em seus estudos como as barragens afetaram quilombos e populações ribeirinhas e seguem contaminando seus

Ilustração: Veleri/Shutterstock Images

territórios. Há uma pesquisa importante sobre saneamento e racismo ambiental, do sociólogo Victor de Jesus, que demonstrou que a população negra teve 12% a mais de óbitos que a população branca, de 1996 à 2024, por Doenças Relacionadas ao Saneamento Ambiental Inadequado (DRSAI). Nas palavras de Victor, 'o acúmulo de óbitos da população negra no Brasil nesse período é de 97.897 pessoas, o que equivale à queda de 710 aviões. Ou seja, é como se 40 aviões caíssem anualmente com uma tripulação negra a bordo, tendo o Estado como piloto e a sociedade como comissária de bordo'. Muitos dados já estão aí para serem analisados, outros ainda precisam ser produzidos. É importante entender que ainda há muita subnotificação, então, o cenário pode ser ainda pior do que imaginamos."

COMO O RACISMO AMBIENTAL ESTÁ RELACIONADO COM AS POLÍTICAS PÚBLICAS E A DISTRIBUIÇÃO DE RECURSOS?

"A ausência de pessoas racializadas e seus saberes no processo de produção e implementação de políticas públicas está fundamentalmente ligada ao racismo ambiental. Afinal, quem é que pode falar de meio ambiente historicamente? É importante pontuar que o combate ao racismo ambiental deve passar por uma nova forma de pensar a vida. Fomos engolidos por um projeto capitalista e colonialista de desenvolvimento, no qual o lucro, a exploração de corpos tidos como inferiores e o acúmulo de bens proverá o bem-estar social. Precisamos revisitar e remodelar nosso ideal de justiça."

INTERVENÇÕES PÚBLICAS CONTRA O RACISMO AMBIENTAL, SEGUNDO ANA SANCHES

- Monitoramento dos eventos climáticos extremos: secas, chuvas, tempestades, ciclones, inundações, enxurradas, tornados e incêndios florestais;
- Gestão de riscos – Nacional, Estadual e Municipal em Plano de Defesa Civil;
- Investimento em prevenção às mudanças climáticas;
- Reconhecimento do Estado de Emergência Climática;
- Investimento em programa de educação climática;
- Bolsas de pesquisa e iniciação científica para as universidades públicas;
- Reflorestamento, combate as desmatamento e proteção de mata ciliar;
- Planos de escoamento;
- Processos de despoluição de rios e córregos;
- Construção de moradias dignas e seguras para pessoas em situações de vulnerabilidade.

VOCÊ ACREDITA QUE O NEGACIONISMO É UMA DAS FORMAS DE RACISMO AMBIENTAL? AFINAL, SE PESSOAS PERIFÉRICAS, QUILOMBOLAS E INDÍGENAS SÃO AFETADAS PRIMEIRO, PODE SER MUITO MAIS 'SIMPLES' PARA OS MAIS ABASTADOS IGNORAR O QUE ACONTECE...

"Sem dúvidas! Uma das formas de se eximir de responsabilidade é negar a existência do problema. Nega-se não somente o impacto, mas suas dimensões e consequências. Isso quer dizer que territórios negros e indígenas já são impactados há muito tempo. Se formos analisar, desde 1500 o Brasil é degradado e sua população sofre! Porém, creio que não teremos mais como negar a crise climática. Agora que a "casa" de brancos e ricos começou a "pegar fogo", eles terão que fazer algo para se salvarem. O problema é: Quantos de nós precisaremos morrer para que queiram salvar nossas vidas? Até quando saberes e tecnologias ancestrais serão invalidados? Quando vidas negras e indígenas vão importar para o alcance da justiça climática?"

"Meu palpite é que a justiça ambiental, social, racial e climática não virá pela mão das elites dominantes e abastadas. Ela só virá através do povo." Ana Sanches



Ilustração: Irina Gutyryak/Shutterstock Images



Ilustração: johavel/Shutterstock Images

COMO CONSCIENTIZAR AS PESSOAS DA EXISTÊNCIA DO RACISMO AMBIENTAL E DOS PREJUÍZOS QUE ELE CAUSA À POPULAÇÃO?

"Acho que quem precisa de consciência são os políticos e empresários que lucram com a morte e a degradação ambiental. Nós, enquanto ativistas e pesquisadores, estamos aprendendo com o povo e dialogando com quem está disposto a nomear esses processos de violência. Compartilhamos saberes e não hierarquizamos conhecimento e soluções. Pra mim, a luta indígena e quilombola praticada por mais de 500 anos neste país é a minha maior inspiração de sucesso contra o colonialismo e suas consequências, lutando por um mundo no qual a vida, o corpo e a saúde de crianças, mulheres e povos sejam protegidos, bem como a vida na natureza."

POR QUE VOCÊ SE INTERESSOU POR ESSE TEMA?

"Sendo uma mulher negra e periférica, vivi o racismo ambiental na pele. Durante muitos anos escondi as lembranças de uma infância marcada pela ausência de água, de banheiro, de moradia segura e até dinheiro para alimentação adequada. Só depois de estudar sobre as injustiças ambientais e climáticas eu entendi e soube nomear o que eu e minha família vivemos. Hoje consigo entender que isso tudo era fruto injustiça ambiental, que afeta famílias pobres e negras e também nossos territórios, e essas injustiças precisavam ser nomeadas como racismo."

COMO A CRISE CLIMÁTICA ESTÁ **AFETANDO NOSSA MENTE**

Ansiedade climática ou ecoansiedade é um tema recente, mas já é alvo de pesquisas e preocupação entre especialistas

Texto: Ana Carvalho



Ilustração: Maria_Petrishina/Shutterstock Images

Em 2021, uma pesquisa da Universidade de São Paulo (USP) revelou que 80% dos entrevistados sentiam que as mudanças climáticas têm um impacto direto sobre sua saúde mental, sendo esse impacto mais acentuado entre aqueles que vivem em áreas mais vulneráveis ou que já foram afetados por eventos climáticos extremos.

Essa sensação de vulnerabilidade constante vem sendo chamada por alguns especialistas de ansiedade climática e pode afetar, inclusive, o planejamento do futuro. Um estudo conjunto das Universidades Stanford (Estados Unidos) e de Helsinque (Finlândia) compilou dados de mais de 10 mil jovens de diversas nacionalidades e concluiu, em 2021, que 48% dos brasileiros acreditam que as mudanças climáticas afetam negativamente sua intenção de ter filhos. Para entender melhor esse tema, a **Mente Afiada Curiosidades** conversou com José Mário Neves, psicólogo, professor e doutor em psicologia social.

O QUE É ANSIEDADE CLIMÁTICA?

"O impacto do aumento da probabilidade e da gravidade de eventos climáticos extremos para a saúde mental foi demonstrado por inúmeras investigações ao longo das últimas décadas, levando à formulação da noção de 'ansiedade climática', ou 'ecoansiedade', uma condição definida pela Associação Americana de Psicologia (APA) como o medo crônico de catástrofes ambientais decorrentes do aquecimento do planeta e do aumento da poluição. Essa ansiedade, em si, não é uma patologia, mas sim um sintoma, geralmente experimentado pela própria pessoa como um estado emocional de mal-estar. Ela se apresenta associada a outros comportamentos e sintomas disfuncionais, que podem trazer inúmeros prejuízos."

Podemos classificar os principais em três tipos:

- Os sintomas físicos, como taquicardia, sudorese, tremores e insônia.
- Os cognitivos, como preocupações obsessivas sobre o futuro, pensamentos repetitivos com foco excessivo sobre assuntos climáticos, a dificuldade de elaboração de planos para o futuro e o sentimento de sobrecarga mental.
- Os emocionais, como irritabilidade, inquietação, agitação, apatia, sentimento de culpa, desmotivação para atividades do dia a dia, que podem chegar a quadros mais graves, como depressão e transtorno de estresse pós-traumático.

HÁ UMA CERTA CRÍTICA A ESSE TERMO ENTRE ALGUNS ESPECIALISTAS, JÁ QUE SERIA A PATOLOGIZAÇÃO DE UM MEDO QUE, NA VERDADE, É REAL E URGENTE. VOCÊ CONCORDA?

"Sem dúvida devemos ter cuidado para evitarmos a patologização do cotidiano, que geralmente está associada à hipermedicalização e à busca do

enquadramento das pessoas, principalmente crianças, a padrões normativos rígidos que não reconhecem as diversidades. No entanto, a abrangência e disseminação das manifestações de mal-estar e de sofrimento que observamos em vários espaços (como consultórios, escolas e redes sociais) obrigam-nos a considerar a ansiedade climática como uma importante preocupação. O fato dessa ansiedade ser decorrente de um problema real e urgente não é motivo para desconsiderarmos esse problema, porque sabemos que eventos climáticos extremos, nas suas diversas formas, são potencialmente traumáticos, pois podem implicar perdas e ameaças em várias dimensões: começando pela própria vida e pela dos entes queridos, passando pela perda de bens essenciais à subsistência, indo até a perda de lugares e de objetos intensamente investidos de memórias e de afetos, como a própria casa, as fotos, presentes... Muitas vezes são acrescidas a essas múltiplas perdas outras condições estressantes, como a necessidade de aglomeração em abrigos, a perda da privacidade, as interrupções no trabalho e estudo, sem falar nas migrações forçadas e nas longas permanências em campos de refugiados. Entender o termo ansiedade climática é importante, pois pode nos ajudar – especialmente professores, pais e profissionais da saúde – a ficarmos mais atentos aos indícios de sofrimento, de formas a podermos atuar mais precocemente, e também pode ajudar a mobilizar a sociedade para o enfrentamento do grave problema climático com a seriedade e urgência que ele exige.”

Ilustração: Malchevska/Shutterstock Images





Ilustração: MalchevskaShutterstock Images

QUAIS SÃO OS EFEITOS POSSÍVEIS A LONGO PRAZO DA ANSIEDADE CLIMÁTICA NA SOCIEDADE? ATÉ MESMO AQUI NO BRASIL, POR EXEMPLO, JÁ EXISTEM JOVENS AFIRMANDO NÃO QUERER MAIS TER FILHOS...

“Os últimos dados científicos, como, por exemplo, o informe da Organização Meteorológica Mundial que confirmou que 2023 foi o ano mais quente já registrado globalmente, e o estudo do escritório da ONU para a Redução do Risco de Desastres, que documentou que na América Latina, entre 2020 e 2022, pelo menos 190 milhões de pessoas foram afetadas por 1.534 desastres relacionados com as alterações climáticas, nos indicam que devemos reconsiderar nossas referências de curto e longo prazo. Com isso, quero destacar que a nossa relação com o alerta dos cientistas de que no futuro passaríamos a ter cada vez mais eventos climáticos extremos deve mudar, pois esse futuro já está se fazendo presente. Portanto, eu avalio que no médio e longo prazo o problema da ansiedade climática perderá a importância frente ao problema da própria crise climática. Os eventos extremos chegaram.”

DE UM LADO HÁ NEGACIONISMO E DE OUTRO HÁ ANSIEDADE CLIMÁTICA. ESSES EXTREMOS DEMONSTRAM UMA INCAPACIDADE DA SOCIEDADE EM GERIR O PROBLEMA?

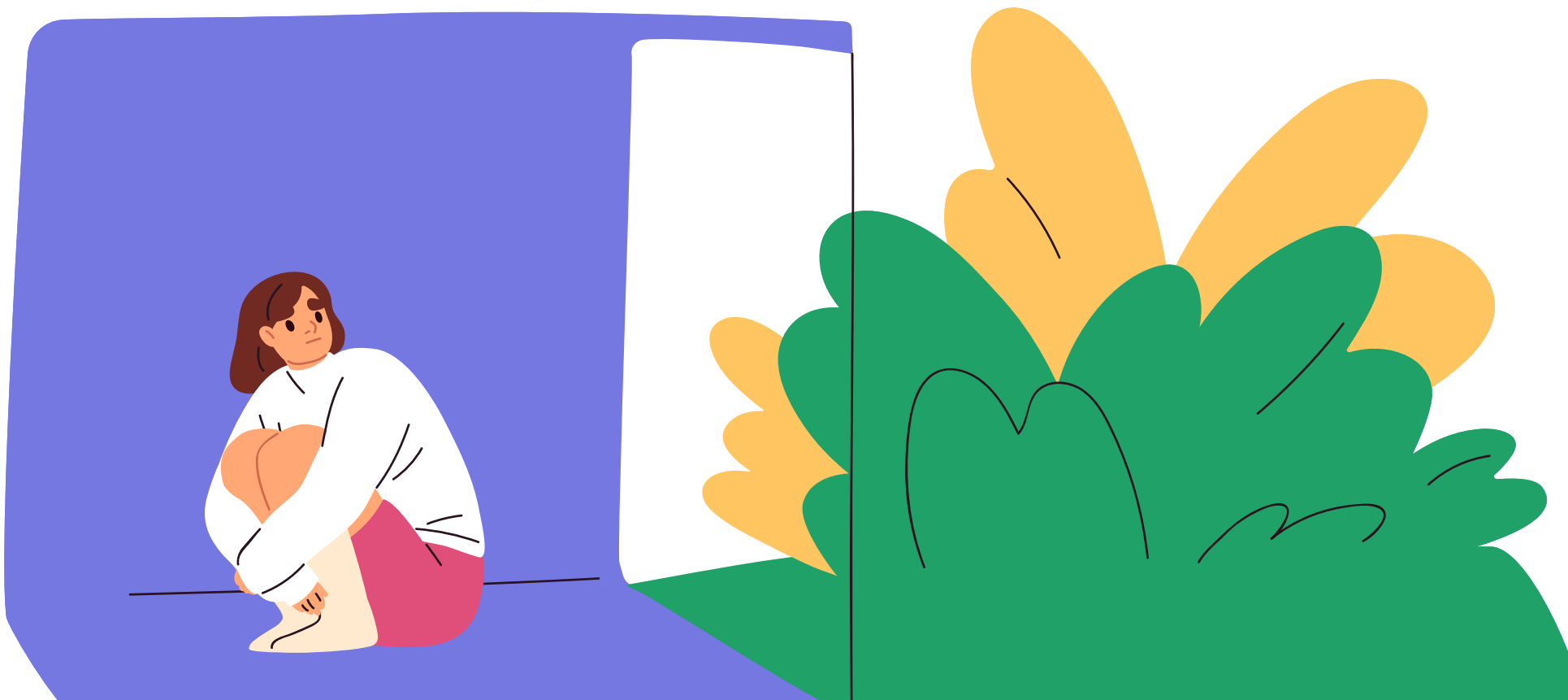
“Sempre que nos defrontamos com questões complexas encontramos paradoxos. Isso porque o negacionismo e a ansiedade climática, embora pareçam dois extremos, paradoxalmente estão muito próximos. Não é exagero considerar que a crise climática é o maior desafio que a humanidade teve que enfrentar até hoje, pois ela pode implicar em profundas alterações nas condições para nossa sobrevivência. Como a situação parece muito assustadora, algumas pessoas desenvolvem uma atitude negacionista justamente para lidarem com a ansiedade climática. Essas pessoas sentem-se tão aflitas diante dos riscos colocados pela

crise que acionam um mecanismo de defesa psíquico bastante conhecido e comum que é a negação - reação psicológica de negar a realidade de uma situação que cause dor ou que se apresente como uma grave ameaça. É importante abrirmos um diálogo acolhedor com esse segmento negacionista em específico, considerando que são pessoas muito suscetíveis ao extravasamento da ansiedade. Esse diálogo, que precisa ser franco e embasado cientificamente, deve ter dois focos. Um é a comprovação da necessidade do enfrentamento da crise climática; o outro é a demonstração da viabilidade real de contenção e reversão da crise por meio de medidas concretas. A atenção a esse segundo foco é muito importante para a criação da confiança de que todos juntos venceremos esse importante desafio, de maneira a gerar nessas pessoas a segurança para facilitar o autocontrole da ansiedade.”

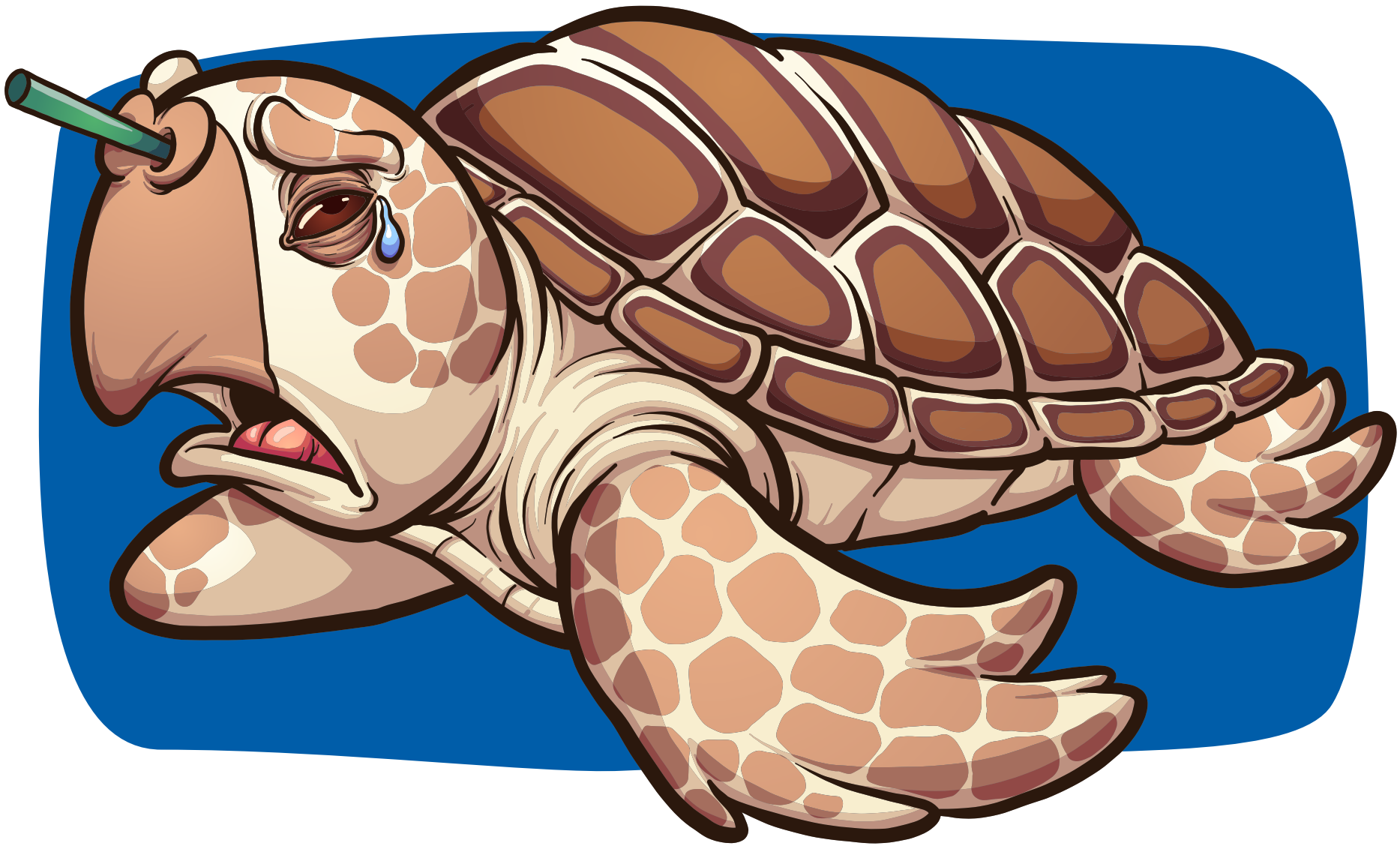
QUAIS ESTRATÉGIAS NÓS PODEMOS TER PARA LIDAR COM A ANSIEDADE CLIMÁTICA ENQUANTO INDIVÍDUOS?

“Individualmente, as estratégias estão justamente em se engajar na luta contra as mudanças climáticas, tanto pressionando os governos e empresas para ações de preservação ambiental e reversão do risco climático, quanto tendo atitudes mais sustentáveis, ao reduzir sua pegada de carbono, reciclar, etc. O engajamento nessas ações pode potencializar os sujeitos e abrir novas possibilidades de desenvolvimento pessoal, aliviando a sensação de ansiedade ao abandonar a passividade diante do problema, que gera a sensação de impotência que prende ao ciclo ansioso. Mas tão importantes quanto são justamente as atitudes governamentais, como por exemplo o monitoramento intensivo na prevenção de desastres e o fortalecimento das redes de apoio à saúde mental para todos, especialmente grupos mais vulneráveis como crianças, jovens e idosos.”

Ilustração: GoodStudio/Shutterstock Images



MUITO ALÉM DE CANUDINHOS



O combate ao lixo plástico como um todo é necessidade urgente e deve partir de todos, principalmente agentes políticos e empresariais

Texto: Ana Carvalho

Nos últimos anos, campanhas contra o uso de canudos plásticos ganharam força em boa parte do mundo, inclusive no Brasil. Em diversas cidades e estados brasileiros, como na Paraíba e em São Paulo, eles são proibidos em ambientes comerciais sob pena de multa. A motivação pela proibição é o combate ao lixo plástico, que vem afetando de forma catastrófica o meio ambiente. Mas será que só parar os canudos é o bastante?

O CANUDO É UM INIMIGO, MAS NÃO O ÚNICO

É importante começarmos falando aqui que qualquer incentivo a reciclagem e a não utilização de produtos poluentes é válido. Afinal, os oceanos têm mais de 170 trilhões de partículas de plástico que, se reunidas, pesariam cerca de 2,3 milhões de toneladas, de acordo com um estudo publicado na revista *PLOS ONE* em 2023. É tanto lixo, que somente no oceano Pácifico, por exemplo, formou-se uma 'ilha de lixo' suficiente para encher quase três Franças! "A geração de resíduos sólidos tem sido um dos grandes desafios da atualidade. Com o aumento do consumismo, se gera cada vez mais resíduos e a destinação e disposição final desses ainda é um caminho distante em boa parte do mundo. Por falta de aterros sanitários adequados e sistemas de coleta seletiva eficazes, esses resíduos acabam afetando vários ecossistemas terrestres e marítimos provocando diversos desequilíbrios e, como consequência, desastres climáticos, tanto ocasionados pela produção de gases nocivos, quanto na proliferação de doenças e contaminação dos mananciais hídricos e nossa atmosfera", alerta Márcia Cristina Sabóia, Bióloga, professora Mestre e Doutora em educação ambiental.

Percebe que a professora Márcia apontou que são resíduos no geral, e não somente canudos? É porque, na conta final de impacto ambiental, temos preocupações muito maiores. Embora seja bom abandonar o canudinho de plástico, já que em boa parte das vezes ele é pequeno demais para ser reciclado, sendo facilmente levado pelo vento e se espalhando por aí (ainda que demore 400 anos para se decompor, aproximadamente), o perigo maior está na pesca industrial realizada nos oceanos, que abandona um rastro de destruição nos mares por conta das redes de pesca e outros materiais, além do descarte irresponsável de lixo por parte dos países. Nas margens brasileiras, microplásticos, cigarros, isopor e tampas de garrafa, são os quatro 'campeões' da poluição plástica, de acordo com o inventário do projeto *Blue Keepers*, ligado ao Pacto Global da ONU.

OS 10 ITENS MAIS ENCONTRADOS PELOS *BLUE KEEPERS* ATÉ OUTUBRO DE 2023 EM MARGENS DE PRAIAS, RIOS, LAGOAS E MANGUEZAIS NO BRASIL

1º Fragmentos de plástico em decomposição, no geral (7991 itens);
2º Cigarros, filtros e bitucas (6263);
3º Fragmentos de isopor (2856);
4º Tampas de garrafa de bebidas – plástico (2843);
5º Embalagens delivery (isopor liso) – fragmento (2482)
6º Pinos plásticos/Eppendorfe (cápsula para drogas) (2030);
7º Haste flexível/cotonete (1585);
8º Tampinhas de garrafa – metal (1481);
9º Canudo (1445);
10º Tampas em geral – plástico (1205);

ENTÃO, O QUE FAZER?

O excesso de lixo plástico no planeta é extremamente preocupante, pois pesquisas apontam que cerca de 85% dos resíduos que chegam aos oceanos é plástico, e a estimativa é que esse número triplique até 2040. Mas mudar um simples hábito de consumo não será suficiente para proteger os mares, já que, segundo a Organização para a Alimentação e Agricultura da ONU (FAO), menos de 1% das águas dos oceanos são fiscalizadas, enquanto uma das principais formas de poluição nos oceanos está justamente nos itens de pesca. “Todas as iniciativas são válidas, quanto mais pessoas com responsabilidade, menos impactos teremos. No entanto, é necessária a reflexão tanto para cadeia produtiva quanto para o modo de vida e consumo. Há muitos tipos de plásticos, muitos com baixa reciclabilidade. O ciclo do plástico desde a extração da matéria prima tem impactos ambientais negativos, e por envolver petróleo e refinamento polui bastante o meio ambiente. Além de demandar enorme quantidade de água e energia, há liberação de gases nocivos na atmosfera”, explica Márcia.



É PRECISO SEGUIR O CAMINHO CORRETO

A resposta está, então, em mudar toda a cadeia produtiva, orienta a professora. “Os biomateriais despontam como uma inovação revolucionária, muitas pesquisas e iniciativas sobre eles vêm sendo desenvolvidas, mas é preciso mais incentivo e principalmente orientação para a população sobre eles. Sobre o plástico, é urgente que a legislação ambiental seja esclarecida à população. Já temos lei que diz sobre a responsabilidade compartilhada sobre o ciclo dos produtos, lei de logística reversa, leis de cobrança de taxa sobre a produção, multas para descarte incorreto, o que falta é cumprimento e conhecimento. É preciso despertar em cada um o sentimento de pertencimento com o meio ambiente e o entendimento que estamos caminhando para um processo de degradação irreversível colocando em risco a espécie humana”, finaliza.

OS DESASTRES CLIMÁTICOS TÊM MÃO DOS HOMENS

Apesar de a natureza ser a origem dos eventos extremos, muitos deles são potencializados pela ação humana ao longo das décadas

Texto: Ana Kubata

Ondas de calor, inundações, furacões: são várias as manifestações da natureza quando o assunto é o clima do planeta, ou melhor, a mudança deles. Nas últimas décadas, esses efeitos têm transformado fenômenos meteorológicos em eventos extremos, com grande impacto social e acontecendo com maior frequência. E é muito importante lembrar: desastre climático é diferente de desastre natural.



Ilustração: ADB Garage Works/Shutterstock Images

TEM MÃO DO HOMEM

"Deixa de ser natural porque a causalidade é atribuída à ação humana que alterou o clima", explica Carlos Bocuhy, presidente do Instituto Brasileiro de Proteção Ambiental. Mas os desastres naturais também existem e ocorrem ocasionalmente. Estes, inclusive, estão sendo diretamente potencializados pelas mudanças climáticas, "como é o caso da maior incidência de ciclones extratropicais na costa atlântica do Brasil", acrescenta Carlos.



OS TIPOS

Segundo os dados da Faculdade de Saúde Pública da USP, existem seis tipos principais de eventos climáticos extremos, que são de origem 'natural', mas podem ter sua força impactada pela ação humana. São eles:

- Estiagem e seca;
- Incêndios florestais;
- Ondas de calor e de frio;
- Inundações e enchentes;
- Deslizamentos de terra;
- Ciclones, tornados e vendavais.

Esses acontecimentos têm o potencial de causar, entre outras coisas, perdas agrícolas, desabastecimento e contaminação de água, cortes de luz e proliferação de doenças, como detalha o estudo da USP.

CLASSIFICAÇÃO DOS EVENTOS

O Observatório de Clima e Saúde da Fio-Cruz explica que a classificação dos eventos climáticos e meteorológicos extremos depende da forma como são originados. De acordo com a instituição, esses eventos podem ser classificados da seguinte maneira:

- **Origem hidrológica:** incluem inundações bruscas e graduais, alagamentos, enchentes e deslizamentos.
- **Origem geológica ou geofísica:** relacionados a processos erosivos, movimentação de massa e deslizamentos decorrentes de processos geológicos ou fenômenos geofísicos.
- **Origem meteorológica:** abrange raios, ciclones tropicais e extratropicais, tornados e vendavais.
- **Origem climatológica:** refere-se a estiagens e secas, queimadas e incêndios florestais, chuvas de granizo, geadas e ondas de frio e calor.

Carlos Bocuhy cita dois exemplos de desastres climáticos recentes que são, de certa forma, fenômenos da natureza, mas que foram extremamente potencializados pelas ações de devastação humana ao longo dos anos.

Ilustração: Macrovector/Shutterstock Images

“As secas que historicamente ocorrem de tempos em tempos, passam a ocorrer de forma mais constante e intensa, como as que têm atingido a região do Pantanal e do Pampa gaúcho. As chuvas que atingiram o litoral paulista, em São Sebastião, muitas vezes eram intensas e provocavam estragos dentro de uma série histórica, mas a precipitação que ocorreu no ano passado ultrapassou limites da série histórica, demonstrando, por seu volume extremo, que há outros fatores climáticos atuais que agravam a situação.”

Com o aumento da temperatura global, a ocorrência de eventos climáticos extremos tende a crescer. Em 2023, o planeta registrou seu ano mais quente da história, de acordo com a Organização Meteorológica Mundial (OMM). “O aquecimento global já atinge perto de + 1,2ºC, e este valor, somado ao efeito do El Niño, ultrapassou em 2023 a marca de + 1,5ºC. que é considerada um limite de segurança, segundo o Acordo de Paris”, alerta o presidente do Instituto Brasileiro de Proteção Ambiental.

“Há observação, da parte de cientistas, de que os impactos das mudanças climáticas estão se apresentando com maior gravidade do que se esperava.”



REGIÕES MAIS AFETADAS PELAS MUDANÇAS

A OMM também destacou que 2023 foi um ano de riscos climáticos recordes na América Latina e no Caribe. Um relatório publicado em 8 de maio de 2024 afirmou que, por serem influenciados pelos oceanos Pacífico e Atlântico, o clima na região é fortemente afetado pelas temperaturas da superfície do mar e pelas interações entre a atmosfera e o oceano, como o fenômeno El Niño.

No Brasil, foram registrados 12 eventos climáticos extremos em 2023, dos quais nove foram considerados incomuns e dois sem precedentes. Entre os eventos reportados para a OMM estão cinco ondas de calor, três chuvas intensas, uma onda de frio, uma inundação, uma seca e um ciclone extratropical. Além disso, vimos, neste ano, o estrago causado pelas fortes chuvas e inun-

Ilustração: Macrovector/Shutterstock Images

dações que atingiram o estado do Rio Grande do Sul, também potencializadas pela ação do homem e pela falta de preparo dos mesmos para lidar com eventos climáticos extremos.

CONSEQUÊNCIAS E OBSTÁCULOS

Dentre as consequências que os desastres podem trazer às regiões atingidas estão seca ou calor extremo, chuvas fortes que provocam danos à área rural, à lavoura, ao solo, às cidades e à biodiversidade, o que atinge também as comunidades, especialmente as populações mais vulneráveis.

Infelizmente, a influência de discursos conservadores e negacionistas faz com que muitas pessoas, principalmente no Brasil, fechem os olhos para a proporção que eventos climáticos podem causar. Isso porque, existem grupos que rejeitam os avisos da ciência em favor de interesses próprios, especialmente econômicos e políticos, o que acaba por atrasar e até impedir ações vitais contra as mudanças climáticas perigosas. Para isso, descredibilizam especialistas, estudos e relatórios e preferem divulgar as famosas fake news, em nome da proteção de sua ambição.

Segundo Carlos Bocuhy, a desinformação é fator preponderante para obstaculizar que boas políticas públicas sejam criadas. “Hoje ocorre grande número de eventos climáticos extremos e isso está convencendo a população da forma mais dura possível, pois são muitos os que são impactados de uma forma ou de outra”, pontua.

QUEM DEVERIA SE RESPONSABILIZAR, NÃO O FAZ

Tendo esse panorama em vista, o especialista em gestão ambiental considera que os principais desafios na sociedade ou política atual para a gestão desses desastres incluem a ausência de algumas iniciativas: vontade política, política nacional de adaptação climática com mapeamento preciso de áreas de risco, obras estruturais, relocação de populações em áreas inundáveis e sujeitas a deslizamentos, sistema de atenção à saúde, especialmente diante de episódios de calor extremo, fortalecimento da defesa civil, capacidade de alerta-resposta por parte da comunidade. “A ONU tem defendido o sistema de Alerta Precoce, como uma das principais medidas para salvar vidas humanas de desastres climáticos”, acrescenta o profissional.



Ilustração: Macrovector/Shutterstock Images

A CIÊNCIA PRECISA DE FORÇA PARA LUTAR

Mesmo que desacreditado por algumas pessoas, o papel da Ciência é fundamental, tanto para diagnosticar o processo de aquecimento global e propor soluções; quanto para mapear vulnerabilidades e prever eventos extremos. Carlos Bocuhy reflete sobre algumas iniciativas de adaptação que visam, de forma preventiva, amenizar os impactos dos eventos extremos, com sistemas de alertas meteorológicos e também possibilidade de resposta adequada por parte da comunidade, de modo a garantir sua sobrevivência. “As estratégias de mitigação são sempre globais, na tentativa de reverter os índices de gases Efeito Estufa (GEE) presentes na atmosfera, que seriam suportáveis até 350 ppm, mas hoje estão em valor de 428 ppm.”

Além disso, ele reforça como a predominância dos interesses econômicos são obstáculos difíceis de serem superados no atual cenário brasileiro. “A diminuição das emissões de queima de combustíveis fósseis também é fundamental, mas os interesses econômicos são muito fortes e o lobby das indústrias de petróleo e gás - e dos petroestados - dificultam os avanços, inclusive os acordos das cúpulas climáticas globais”, afirma.

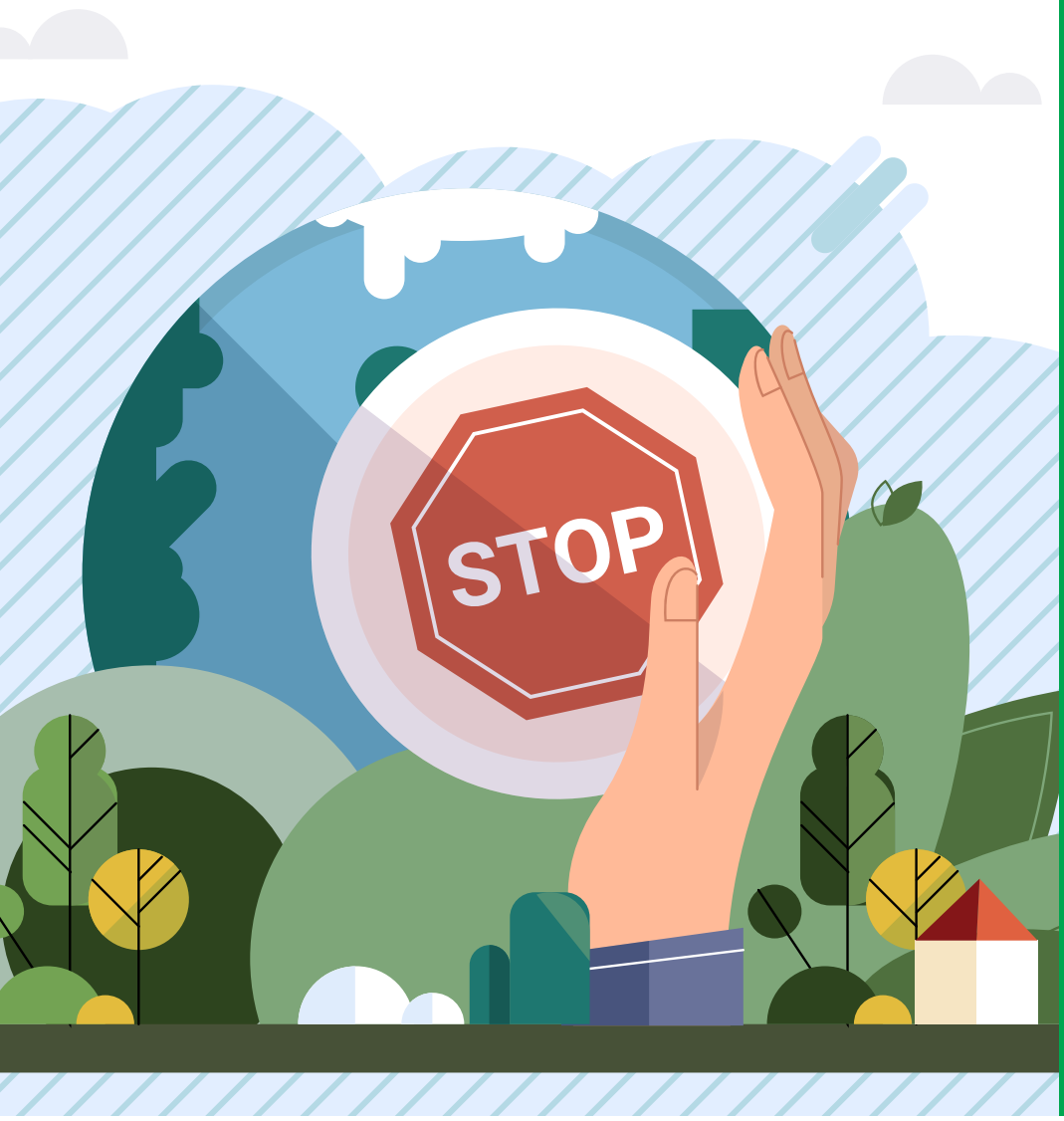
Ilustração: topvector/Shutterstock Images



QUE FAÇAMOS NOSSA PARTE!

Apesar de um cenário complicado, é nosso dever lutar pela preservação do meio ambiente da forma que for possível. Para isso, é preciso buscar informações em entidades que têm bagagem e propriedade para tratar de assuntos como os desastres climáticos. “Um dos maiores elementos para isso são os quadros do Painel Intergovernamental das Mudanças Climáticas (IPCC), que agrega centenas dos mais renomados especialistas e instituições científicas de quase todas as nações-membro das Nações Unidas - e que tem se manifestado, em unanimidade, sobre a realidade científica do aquecimento global”, conclui Carlos Bocuhy.

Ilustração: topvector/Shutterstock Images



ONDE BUSCAR DADOS E INFORMAÇÕES

Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC)
- Relatórios e estudos científicos sobre mudanças climáticas e seus impactos
- IPCC Reports

National Aeronautics and Space Administration (NASA)
- Dados e pesquisas sobre clima e mudanças ambientais
- NASA Climate Change

Organização Meteorológica Mundial (OMM)
- Informações sobre clima, tempo e água.
- World Meteorological Organization

Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA)
- Relatórios e iniciativas globais sobre meio ambiente e sustentabilidade
- UN Environment Programme

Agência Nacional de Meteorologia (INMET)
- Monitoramento e previsão do tempo no Brasil
- INMET

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE)
- Pesquisas sobre desmatamento, clima e meio ambiente
- INPE

SÓ FAZER SUA PARTE **NÃO É O SUFICIENTE!**



Ilustração: GoodStudio/Shutterstock Images

Para salvarmos o meio ambiente, precisamos cobrar dos políticos e dos mais ricos, para que eles também façam a deles

Texto: Gabrielle Aguiar

O debate sobre o nosso dever com o meio ambiente e a luta contra a poluição e preservação da água nunca foi tão forte. Se você pensa que só com você reciclando o lixo, economizando água e evitando usar plásticos, já está ajudando o meio ambiente, você está certo, mas errado ao mesmo tempo. Fazer a "sua" parte não é o suficiente para reverter todo o dano causado no planeta Terra. Quem afirma isso é Márcia Cristina Sabóia de Andrade, bióloga, professora, mestre em Gestão Ambiental e Desenvolvimen-

to sustentável pela UFCA, e doutora em Educação Ambiental pela UFAL.

“Fazer a nossa parte não é o suficiente, mas é importante. Partimos do pressuposto que todo e qualquer impacto ambiental é ocasionado pela ação antrópica (ação realizada pelo homem), seja ela individualizada ou coletiva, como pessoa física ou jurídica. Cada ação tem proporções diferentes, são feitas por pessoas com visão consumista, em um sistema capitalista, onde falta sensibilidade com a natureza e sobra uma visão egocêntrica. Dessa forma, ainda acredito que todos tem uma parte a fazer”, pontua.

ONDE ESTÁ A CULPA?

O erro está em pensar que está na mera população comum que acorda cedo, vai trabalhar, volta para casa e dorme. Os grandes culpados pela poluição que afeta nosso meio ambiente, para Márcia, são as indústrias “que são compostas por pessoas com visão de ‘ter’, onde o pensamento não é de manter um equilíbrio entre: economia x sociedade x preservação ambiental”.

E O QUE DEVEMOS FAZER?

A bióloga pontua que é preciso um conjunto de esforços de mudanças de hábitos, buscando a cada dia ser um sujeito ecologicamente responsável. É importante frisar que nunca é tarde demais para começar a mudar atitudes, desde abolir o uso de plásticos (como as sacolas dos supermercados), economizar água, reciclar devidamente o seu lixo, e até mesmo escolher votar em políticos que valorizem o meio ambiente e propõe pautas para salvar o planeta.

Além disso, Márcia cita outras possíveis soluções:

• Investimento em educação ecológica;

• Programas de sustentabilidade que sejam tão importantes quanto o que sistema impõe sobre os programas de alfabetização;

• Planejamento e estudo sobre o crescimento das cidades de forma sustentável;

• Investimento em saneamento básico é prioridade.

“Cuidar do meio ambiente não é questão de se quiser fazer, é uma questão de sobrevivência, o mundo precisa acordar”, destaca a bióloga.



Ilustração: Molibdenis-Studio/Shutterstock Images

ÁGUA: NOSSO BEM **MAIS PRECIOSO**



Ilustração: vectorpouch/Shutterstock Images

Será mesmo que a economia de água tem que ser feita pela população?

Texto: Gabrielle Aguiar

De acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU), cada pessoa necessita de 3,3 mil litros de água por mês (cerca de 110 litros de água por dia para atender às necessidades de consumo e higiene). Agora, no Brasil, o consumo por pessoa pode chegar a mais de 200 litros/dia.

Ou seja, considerando que 97,5% da água do mundo é salgada e não combina com nossas necessidades, você já deve ter visto na televisão, lido nos jornais ou na internet e escutado nas rádios sobre a importância da população economizar água, seja tomando banhos mais curtos ou evitando desperdícios.

Mas a internet reserva debates acalorados de pessoas que esquecem de olhar para o agronegócio quando o assunto é desperdício da água, e culpam apenas os cidadãos comuns. Será mesmo que a economia de água tem que ser feita apenas pela população?

NA VERDADE, É UM DEVER DE TODOS!

Fabiano de Abreu Agrela Rodrigues, Pós PhD em Neurociências, membro da SFN - Society for Neuroscience nos Estados Unidos, licenciado em Biologia, e membro da RSB - Royal Society of Biology no Reino Unido, explica que a economia de água é uma responsabilidade compartilhada. “Embora a população seja uma parcela significativa que pode contribuir para a economia de água através de práticas conscientes, a maior parte do consumo de água ocorre em setores como o agronegócio e a indústria”, pontua.

No entanto, o especialista destaca que a população tem um papel fundamental, já que estudos em neurociências mostram que comportamentos coletivos são influenciados por normas sociais e percepções de responsabilidade. “Assim, a população pode não só economizar água diretamente, mas também influenciar políticas e práticas empresariais através de pressão social e escolha de consumo.”



Ilustração: ksana 777/Shutterstock Images

MAS A CULPA ESTÁ SIM NO AGRONEGÓCIO

O setor agrícola utiliza aproximadamente 70% da água doce disponível no mundo, e se eles não solucionam esse problema, é porque eles não querem, já que existem soluções para o desperdício. “Culturas intensivas e a irrigação inadequada contribuem para o uso excessivo de água. A biologia revela que métodos como a irrigação por gotejamento e a seleção de culturas adaptadas a condições de seca podem reduzir significativamente o consumo de água. A neurociência do comportamento pode ajudar na adoção de práticas agrícolas mais sustentáveis, incentivando os agricultores a adotar novas tecnologias através de educação e incentivos.”

MAS POR QUE A ECONOMIA DE ÁGUA É TÃO IMPORTANTE?

Para responder de forma simples e direta, a água é um recurso finito e essencial para a vida. De forma mais completa, Fabiano pontua que a biologia mostra que a água é vital para todos os processos biológicos, desde a fotossíntese nas plantas até a regulação da temperatura corporal nos seres humanos. “Com o crescimento populacional e as mudanças climáticas, a disponibilidade de água doce está

sob ameaça. A neurociência do comportamento pode destacar a importância de práticas de conservação de água ao aumentar a conscientização sobre os impactos ambientais e de saúde da escassez. Também está na hora do uso de tecnologias que transformam água salgada em água doce assim como o tratamento de esgotos transforma água suja em limpa", afirma.

POR FALAR EM TRANSFORMAR ÁGUA SALGADA EM DOCE...

O especialista diz que a dessalinização da água do mar é uma tecnologia que está avançando rapidamente. "Israel nos ensinou muito sobre isso (primeira nação a canalizar água dessalinizada para um lago natural, o Mar da Galiléia). No entanto, ainda existem desafios a serem superados, como o alto custo e o consumo de energia. A biologia e a neurociência podem contribuir para esse avanço. Pesquisas em biologia marinha e ecologia podem ajudar a entender e mitigar os impactos ambientais da dessalinização. A neurociência do comportamento pode ajudar a promover a aceitação e o apoio às tecnologias de dessalinização, bem como a incentivar a inovação na redução dos custos e do impacto ambiental desses processos."



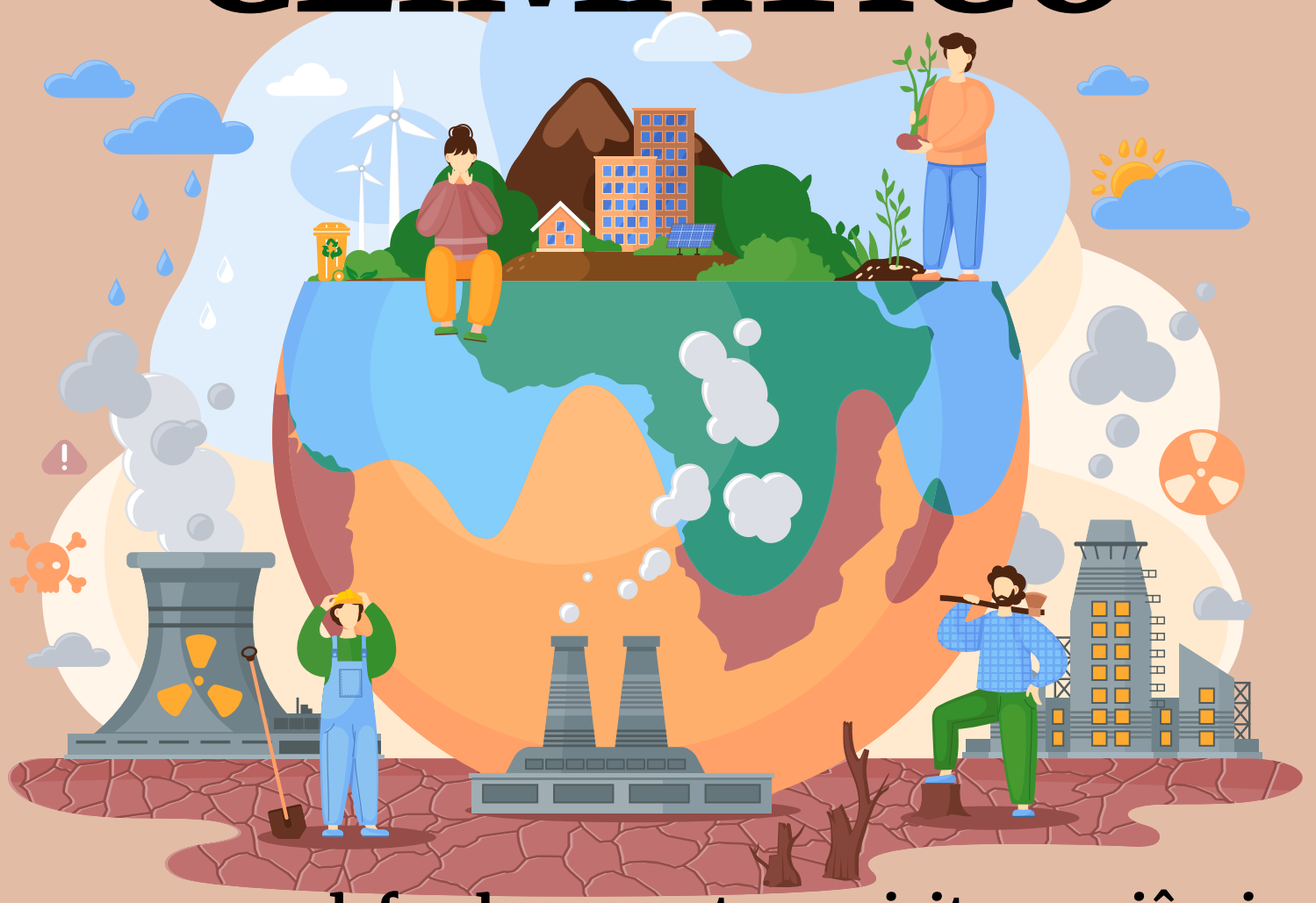
Ilustração: Space Vector/Shutterstock Images

DE QUE FORMA PODEMOS ECONOMIZAR ÁGUA?

Fabiano pontuou algumas formas:

- **Agricultura:** Implementar técnicas de irrigação eficientes, como irrigação por gotejamento, e cultivar plantas que demandam menos água;
- **Indústria:** Adotar processos de reciclagem de água e tecnologias de conservação de água;
- **Governo:** Promover políticas de gestão sustentável da água, investir em infraestrutura de abastecimento de água eficiente e incentivar a pesquisa em tecnologias de economia de água;
- **Indivíduos:** Reduzir o tempo no chuveiro, consertar vazamentos, usar eletrodomésticos eficientes e reutilizar a água sempre que possível.

O PERIGO DO NEGACIONISMO CLIMÁTICO



Os grupos que defendem essa tese rejeitam a ciência em favor de interesses econômicos, atrasando ações vitais contra as mudanças climáticas

Texto: Ana Kubata

O negacionismo climático é uma pauta que já vem sendo discutida há algum tempo, mas que ganhou ainda mais força após as fortes chuvas que devastaram quase todo o Rio Grande do Sul em maio deste ano. O estado foi atingido pela pior catástrofe natural de sua história, e o que mais gera revolta é que esta foi uma tragédia anunciada, mas ignorada pelos grupos que dizem não acreditar nas evidências científicas sobre as mudanças climáticas: os negacionistas. Eles defendem, principalmente, que o aquecimento global não tem ligação com a ação humana.

Ilustração: topvector/Shutterstock Images

OS REAIS INTERESSES POR TRÁS

A princípio, podemos entender que os negacionistas sejam negadores da ciência, que tenham críticas epistemológicas à ideia de "verdade científica", mas não é bem por aí, não. Na verdade, o negacionismo climático geralmente se dá por grupos com interesses específicos - ou que são financiados pelos interesses econômicos - como das indústrias de petróleo e gás, dos interessados em desmatamento, em exploração desregrada de florestas, da pecuária e da agricultura ambiciosa, da grilagem, etc.

Carlos Bocuhy, presidente do Instituto Brasileiro de Proteção Ambiental, afirma que a principal motivação por trás dessa refutação se dá, em sua maioria, "por interesses econômicos que se vêm contrariados diante de medidas econômicas impostas pela sustentabilidade, e pela legislação mais progressista de proteção ao meio ambiente".

QUEM SÃO OS MAIORES INTERESSADOS

Ainda segundo o especialista em gestão ambiental, os principais grupos ou indivíduos que costumam promover o negacionismo climático são políticos de extrema direita ligados ao agronegócio, à indústria dos combustíveis fósseis e à mineração, por exemplo. "No Brasil, nota-se a composição negativa do Congresso Nacional, composto por cerca de 60% dos representantes oriundos do agronegócio e que atuam para abrandar legislações de proteção ambiental em defesa de seus interesses particulares", pontua.

Aqui, também podemos citar os envolvidos com as Indústrias de Combustíveis Fósseis, organizações e *Think Tanks* Conservadores, políticos e partidos políticos conservadores, mídia conservadora, entre outros. Os *Think Tanks* são organizações responsáveis por realizar pesquisas, estudos, relatórios e eventos para promover debates sobre temas de interesse público.



Ilustração: Malchevska/Shutterstock Images

A INFLUÊNCIA IMPEDE AÇÕES DE CUIDADO

Também é preciso sinalizar que houveram mudanças no discurso negacionista ao longo dos últimos anos, como explica Edson Grandisoli, Embaixador e coordenador pedagógico do Movimento Circular. “Mudou-se à medida que novas evidências que relacionam as atividades humanas ao aquecimento do planeta e mudanças no clima surgiram. Mas ainda existem grupos muito influentes que procuram desviar o olhar da população para as reais causas e consequências das mudanças do clima, e muitos ainda ocupam cargos em governos e postos de tomada de decisão, como na criação de linhas de financiamento, por exemplo.”

E é aí que está o maior e mais perigoso problema da ascensão do discurso negacionista, já que, devido à forte influência desses grupos, seus posicionamentos interferem diretamente em como a população compreende as mudanças do clima. “Por consequência, isso impede a implementação de políticas efetivas para mitigar seus efeitos, pois atrasam a ação e a mobilização global necessárias para enfrentar o problema”, complementa Edson Grandisoli.

AS FRASES MAIS DITAS PELOS NEGACIONISTAS

Edson afirma que as alegações mais divulgadas por esse grupo que nega as alterações climáticas são muitas e variadas. Abaixo, ele cita e explica algumas das mais populares:

“O aumento da temperatura média do planeta é natural”: Afirmam que o aquecimento do planeta é parte de um ciclo natural da Terra e não é causada pela atividade humana, o que já foi refutado pelos cientistas.

“Os modelos climáticos atuais não são confiáveis”: Criticam os modelos climáticos, dizendo que são imprecisos e não conseguem prever com precisão o clima futuro. Os modelos já evoluíram muito desde a década de 1970-1980, e sua capacidade de previsão aumentou significativamente.

“Esse movimento faz parte de uma conspiração política e econômica”: Alguns afirmam que a mudança climática é uma farsa criada por interesses políticos ou econômicos, ou que as políticas climáticas são uma forma de controle social.

“É importante reforçar que já existe um consenso na comunidade científica de que as mudanças do clima têm sua origem nas atividades humanas, em especial relacionadas à obtenção de energia, mudanças do uso da terra e agropecuária.”



Ilustração: Man As Thep/Shutterstock Images

É TUDO SOBRE IMPOR UMA IDEOLOGIA

Ou seja, é possível entender que o movimento de negacionismo climático não está direcionado à discursos sobre a ciência em si, e sim às preocupações ideológicas, políticas, econômicas, com a visão sempre voltada ao dinheiro e ao poder. Afinal, não há nada de errado em refutar as certezas científicas, visto que a própria ciência se transforma e evolui exatamente porque é capaz de criticar a si mesma.

Sendo assim, o foco dos negacionistas não é negar a ciência, mas sim se opor às estratégias que buscam resolver problemas coletivos que ameaçam seu modo de vida, conforto financeiro ou liberdade econômica. "Semear dúvidas sobre o aquecimento global dificulta a necessária mudança de comportamento da sociedade, que deixa de exercer pressão social mais efetiva sobre tomadores de decisão, agentes do mundo econômico ou até mesmo de escolher de forma adequada seus representantes no mundo político", reflete Carlos Bocuhy, presidente do Instituto Brasileiro de Proteção Ambiental.

O TERROR DAS FAKE NEWS

As fake news e a onda de desinformação que tem se tornado cada vez mais fortes no Brasil, tem prejudicado diretamente a real compreensão da realidade climática no mundo e no lugar onde se está, o que impede ou dificulta um posicionamento mais crítico e proativo na busca coletiva por soluções. "A má informação busca favorecer grupos específicos, confundindo, dividindo opiniões, criando polarizações e desacreditando a ciência, o que contribui para o espalhamento e fortalecimento dessa prática", alerta Edson Grandisoli, Embaixador e coordenador pedagógico do Movimento Circular.

COMO TENTAR MUDAR ESSE CENÁRIO

Para lutar contra a desinformação, Edson lista algumas estratégias eficazes para combater - ou ao menos minimizar - os efeitos e proliferação do negacionismo climático.

1. Educação Climática em todas as etapas de ensino de forma permanente e transversal.

2. Comunicação de qualidade, simples, precisa e acessível, especialmente aquela realizada entre os cientistas e a população de forma geral, mediada ou não pela mídia.

3. Treinamento de jornalistas, garantindo formação em ciência climática, ajudando-os a compreender e comunicar melhor os tópicos relacionados ao clima.

4. Engajamento público, por meio da organização de eventos, nos quais a comunidade científica possa interagir diretamente com diferentes comunidades.

"O engajamento de influenciadores também pode ser um bom caminho para disseminar boa informação", finaliza o profissional.

MEIO AMBIENTE **PARA CRIANÇAS**

Ensinar os pequenos sobre a preservação do planeta é crucial para a preservação dos seres vivos



Texto: Gabrielle Aguiar

"Qualquer mudança de consciência, hábitos e atitudes que queiramos perpetuar deve começar já na infância", começa Flávia Cardoso, coordenadora pedagógica do Instituto Brasil Solidário, em nossa conversa sobre a importância de ensinar sobre a preservação do meio ambiente para os pequenos. "Uma criança que cresce com mais consciência sobre a importância da preservação do meio ambiente e com atitudes sustentáveis têm maior chance de se tornar um adulto que espontaneamente zela por esse patrimônio natural, buscando fazer escolhas que gerem cada vez menos impacto ao meio ambiente", completa.

Ilustração: NotionPic/Shutterstock Images

De acordo com o relatório Crianças, Adolescentes e Mudanças Climáticas no Brasil, da Unicef, mais de 60% dos meninos e meninas estão expostos a mais de um risco ambiental. Os recentes eventos de desastres naturais, principalmente as chuvas intensas no sul, mostram a importância em educar crianças e adolescentes sobre o meio ambiente e mudanças climáticas.

PAPEL DO IBS

Flávia conta que o Instituto Brasil Solidário, fundado em 2001, é uma organização sem fins lucrativos - OSCIP - voltada à valorização do ser humano, com programas de cunho educacional, de fomento às habilidades cognitivas e desenvolvimento, com projetos em escolas públicas nas mais diversas áreas integradas na educação complementar. "O ISB realiza diversas ações de arte e educação em escolas públicas de todo o território nacional e a principal regra das oficinas oferecidas é a sustentabilidade: na criação de objetos decorativos da biblioteca, por exemplo, são usados pallets, restos de tecido e caixotes de madeira. Isso sem contar nas oficinas de música, que ensinam a criar e tocar instrumentos musicais com garrafas de vidro, chinelos e tubos de PVC."

COMO ENSINAR AS CRIANÇAS?

O primeiro passo deve ser o engajamento das famílias, de acordo com a coordenadora pedagógica: criar momentos de troca e conscientização com os adultos responsáveis por aquela criança abre caminhos largos para o desenvolvimento de qualquer atividade dentro da escola, afinal, eles são os maiores modelos que um estudante tem na vida.

"Que tal criar uma feira na escola, convidando as famílias para entrarem no espaço, vivenciando momentos de experimentação, conversas, debates e estudos? Pode ser também um filme relacionado ao tema recheado de muita pipoca e finalizado com uma roda de conversa. Quem sabe a participação de um palestrante, como o representante de alguma cooperativa de reciclagem", indica.

Para a especialista, o trabalho direto com crianças deve sempre partir das experiências pessoais, passando pelas sensoriais e culminando na troca interpessoal, ou seja, a partir dos conhecimentos dos alunos, oportunizando que eles experimentem usando tato, olfato, audição, paladar e visão, qualquer aprendizado se torna mais profundo. "Quando falamos de meio ambiente, estamos nos referindo ao cerne de nós mesmos: natureza. Assim, encaminhá-los na observação de si mesmos e de seus entornos, despertando a curiosidade natural dos pequenos, costuma ser bastante eficaz para dar o pontapé inicial nessa trilha, que deve ser percorrida por toda a vida."

DICAS DE ATIVIDADES

O primeiro passo é parar para observar o tempo que a natureza leva para construir, transformar, cicatrizar, gerar e reproduzir.

Momentos de discussão sobre temas específicos, como o uso da água, o descarte de materiais industrializados e o consumismo, devem ser constantes. “Cabe ao educador ouvir e fomentar os debates, deixando que os alunos coloquem suas ideias livremente, sem julgamentos. Estes momentos sempre enriquecem o aprendizado, pois os conhecimentos de cada um se unem aos dos demais.”

Estudos dirigidos, leituras de textos selecionados e vídeos especialmente escolhidos para a ocasião também complementam o aprendizado, mas não finalizam. “O último momento deve ser o da ‘mão na massa’, quando os estudantes criam algo a partir do que foi observado, discutido, estudado: pode ser um experimento, algo envolvendo arte ou mesmo um evento que envolva mais do que somente a turma.”



Ilustração: JoyImage/Shutterstock Images

OS PAIS TÊM INFLUÊNCIA

Flávia pontua que a forma como os pais ou responsáveis tratam o meio ambiente é a maior influenciadora dos hábitos infantis. “Assim, a família que não recicla, que consome muito, que opta por embalagens plásticas ao invés de biodegradáveis, que usa e abusa de produtos ricos em derivados de combustíveis fósseis e que não se atenta ao consumo de água e luz em casa, entre outros, é uma mola propulsora fortíssima para que crianças cresçam sem as atitudes necessárias para zelar pelo meio ambiente. A escola pode influenciá-la, mas a base costuma estar em casa, ou seja, para realizar um trabalho efetivo, é importante contar com a participação das famílias”, afirma.

Vale ressaltar ainda a devolutiva do comportamento aprendido pelo estudante na escola para a sua própria casa e, consequentemente, provocando a mudança de hábitos familiares. Esse impacto intensifica ainda mais o estabelecimento de laços entre família e escola, que hoje são mais necessários do que nunca.

NUNCA É TARDE PARA APRENDER

Ensinar um adulto não é muito diferente do trabalho educativo com crianças: é preciso, antes de tudo, tocar no emocional. “Em outras palavras, quando aquele conhecimento ou prática de alguma forma se conecta com os sentimentos do adulto, o caminho para a aprendizagem se abre e se enche de flores. É preciso acolher suas ideias, inseguranças, dificuldades e conhecimentos, mas é necessário também mostrar a realidade externa, apontando as consequências das más atitudes e apresentando soluções para tanto. Experimentar na pele as consequências de viver num meio ambiente degradado, assim como num preservado, é uma opção bastante interessante para iniciar esse trabalho, afinal, os sentidos do corpo são peças-chave na criação de memórias e na busca por respostas”, finaliza a coordenadora pedagógica do Instituto Brasil Solidário.



Ilustração: Macrovector/Shutterstock Images

Clube de Revistas

alto astral
editora

Tudo sobre esporte e saúde você encontra aqui!



Disponível nas bancas digitais e na Amazon!
https://amzn.to/3wZ0eBc

CLUBE DE

REVISTAS



Entre em nosso grupo no Telegram t.me/clubederevistas

Clique aqui!

Tenha acesso as principais revistas do Brasil de forma gratuita!