

JUSTIÇA & CONSERVAÇÃO

MEIO AMBIENTE • CIDADANIA • CIÊNCIA • CULTURA • POLÍTICA • TURISMO

Ano 1 • #4 • www.justicaeco.com.br

Pandemias, epidemias e surtos

Como eles revelam um histórico de invasões e agressões ao meio ambiente?

Entenda, em uma viagem pelo tempo sobre as mais graves pandemias da história, por que a solução para evitar doenças como a Covid-19, e também os efeitos nocivos das mudanças climáticas, como a seca extrema enfrentada no Brasil, por exemplo, estaria no respeito aos habitats de todas as espécies. Pg. 10

Coronavírus não perdoa indígenas e comunidades isoladas

Infraestrutura deficiente para controlar a propagação da Covid-19 entre indígenas e comunidades tradicionais agrava ainda mais a crise gerada pela pandemia. Pg. 16

Entrevista - "As tensões resultantes desta pandemia podem alterar o código genético das futuras gerações"

Diretor do complexo hospitalar infantil Pequeno Príncipe comenta o cenário que a equipe vem enfrentando para combater o coronavírus e indica alterações de rumos necessárias à atual geração para garantir a sobrevivência das futuras. Pg. 7

Redução da poluição no ar como efeito colateral de pandemia exige mudança de comportamento social

A crise gerada pela Covid-19 causou um efeito paradoxal. De um lado, milhares de vidas perdidas em decorrência da pandemia. De outro, uma melhora expressiva na qualidade do ar que respiramos. Como pensar essa realidade? Pg. 4

Medidas de isolamento aumentam a quantidade de lixo doméstico e hospitalar

Sem destinação e tratamento ambiental, esses resíduos podem causar grande impacto ambiental e para a saúde das pessoas. Cuidados básicos podem evitar riscos. Pg. 26

Você conhece os perigos da água de lastro?

Ela pode levar ou trazer contaminações dentro dos cascos dos navios e causar graves impactos na saúde humana ao transportar vírus e bactérias. Os danos ao ecossistema também são incontáveis. Conheça-os na página 20

OPINIÃO

O Governo Federal tentou assinar MP que dispensava órgãos públicos de responderem pedidos de informação até o final de 2020. Apesar da tentativa de cerceamento dos dados, só venceremos a pandemia com informação. Pg. 9

EDITORIAL

Vivemos tempos difíceis. A pandemia que afeta o mundo e anula vidas alcançou índices preocupantes também no Brasil. O momento é de exigirmos decisões responsáveis de nossos governantes, para que o problema seja controlado o mais rápido possível até encontrarmos soluções para ele. Nesta edição, trazemos algumas boas notícias que precisam ser lembradas em relação ao assunto, para te confortar e te lembrar de que, apesar de toda a dor que vivemos, existem razões para acreditar que existem saídas. A vida em Wuhan, cidade chinesa onde surgiu a epidemia, no dia 08 de abril, começou a ser retomada aos poucos. Depois de semanas respeitando o isolamento social, a metrópole de 11 milhões de habitantes suspendeu o isolamento e, pouco a pouco, os moradores começam a sair de casa.

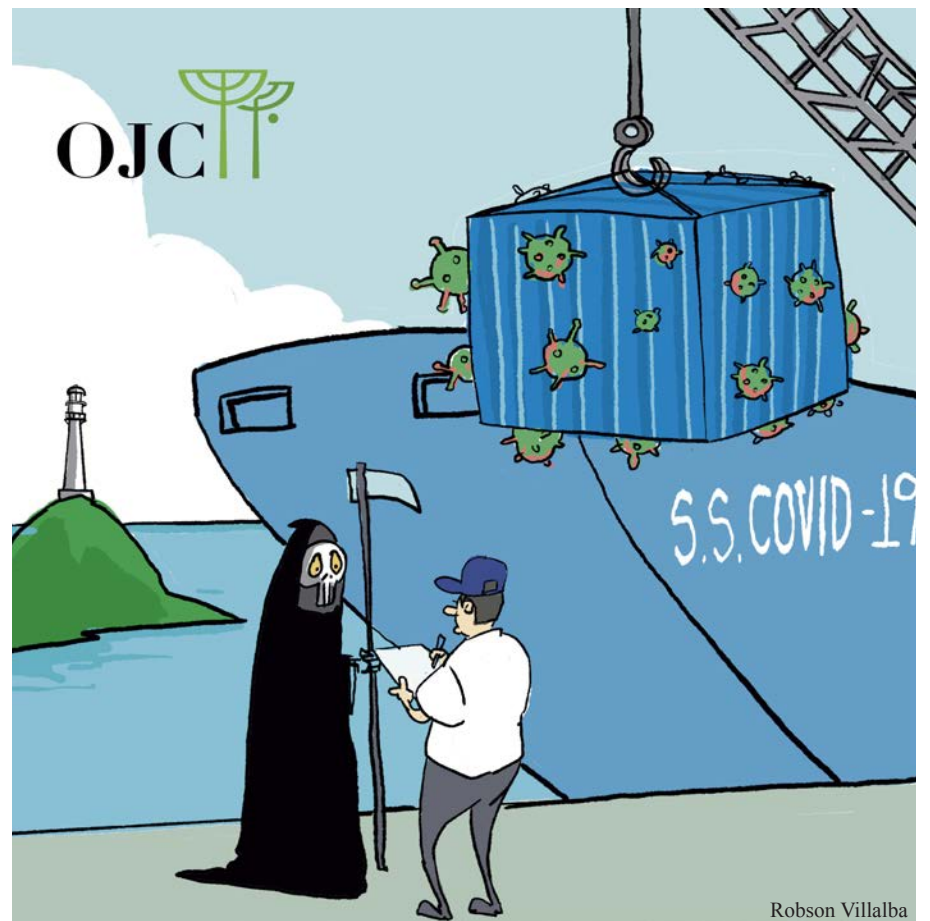
Enquanto encontramos formas de lidar com a pandemia aqui no Brasil, queremos reforçar a necessidade de refletirmos sobre o quanto precisamos deixar esse momento diferente do modo como entramos nele. As práticas produtivas que desrespeitam a natureza e exaurem sem limites nosso patrimônio natural já não se sustentam. Não podem mais ser toleradas. O aquecimento global, resultado dessa degradação excessiva que se intensificou abusivamente nas últimas décadas, é uma realidade que, se não for considerada, promete nos impor condições ainda piores do que as que vivemos com a chegada do coronavírus. A reflexão que te fazemos é: e se soubéssemos que esse vírus ocasionaria tanto prejuízo à vida humana, não teríamos evitado um pouco mais a degradação ambiental? Porque foi ela que fez com que ele nos alcançasse. Estamos sendo alertados pela ciência de que os efeitos mais graves das mudanças do clima não vão ocorrer daqui séculos. Alguns estudos chegam a indicar que o pior está para vir dentro de menos de dez anos. Estamos sendo avisados. Não vamos escutar novamente?

E porque acreditamos que só a informação de qualidade e bem apurada nos permite alterar cenários e modificar políticas públicas é que te convidamos para ler os conteúdos desta quarta edição do Jornal Justiça e Conservação. Trazemos nela uma matéria imperdível sobre a história de pandemias, epidemias e outros surtos que comprovam nosso histórico de agressões e invasões ao meio ambiente. Também te convidamos a olhar para as dificuldades que comunidades indígenas e tradicionais estão enfrentando diante desse cenário e a pensar sobre os motivos para portos representarem uma porta de entrada para doenças infecciosas. Abordamos, ainda, a importância de destinar o lixo corretamente em tempos de pandemia para evitar a contaminação de pessoas e danos ao meio ambiente. Nossos artigos de opinião também trazem importantes reflexões, como, por exemplo, uma tentativa recente e abusiva do Governo Federal que pretendia dispensar os órgãos públicos de responderem pedidos de informação até o final de 2020.

Entre outros conteúdos importantes, te convidamos também a ler a entrevista com o diretor do Hospital Pequeno Príncipe, José Álvaro Carneiro, que comenta como as tensões vividas por crises humanitárias acabam absorvidas pelas novas gerações podendo, inclusive, interferir em seus códigos genéticos.

Por fim, desejamos uma boa leitura.

E que você se cuide.



Robson Villalba

Você já pensou sobre como portos podem representar uma porta de entrada para doenças infecciosas? A história mostra que grande parte das epidemias e pandemias vividas pela humanidade tiveram nos portos os pontos principais de entrada ou disseminação.

Na matéria da página 24, contamos essa história e fazemos alertas sobre os perigos que a possível instalação de mais um complexo industrial portuário no litoral do Paraná pode impor à saúde da sociedade, facilitando ainda mais a propagação de pandemias difíceis, como a que enfrentamos agora.

SUA DENÚNCIA PODE VIRAR REPORTAGEM!

Teve conhecimento de alguma prática suspeita ou ilegal contra a natureza? Entre em contato com a gente por meio das nossas redes sociais ou pelo e-mail: justicaeconservacao@gmail.com

Sua denúncia pode virar reportagem e ser encaminhada aos órgãos responsáveis. Fique atento, denuncie!



@justicaeco



@ojc_pr



@justicaeco



@justicaeco

EXPEDIENTE

Jornal Justiça & Conservação

Número 4 – Ano 1

Tiragem: 10 mil exemplares

Conteúdo de responsabilidade do OJC

Iniciativa do **Observatório de Justiça e Conservação**

Telefone: (41) 3528-4847 www.justicaeco.com.br

justicaeconservacao@gmail.com



OBSERVATÓRIO DE

Justiça & Conservação

PROGRAMA DE ASSOCIADOS

TORNE-SE AGORA UM OJC ASSOCIADO

JUNTE-SE A NÓS VOCÊ TAMBÉM! VENHA FAZER PARTE DESTA LUTA!

O Programa de Associados OJC é uma campanha lançada na plataforma da Benfeitoria. Ela busca reunir simpatizantes e doadores, pessoas como você, que não querem ficar alheios aos desmandos na área ambiental. Estando melhor informado, você fará parte de um grupo da sociedade engajado em opinar e apoiar quem atua nesta questão.

Doando a partir de R\$ 20,00 por mês, você recebe as versões impressa e online do jornal Justiça e Conservação e faz a diferença para quem está na linha de frente!



Acesse
benfeitoria.com/OJC
para saber mais.

Observatório de Justiça e Conservação

Há mais de três anos, o OJC atua na elaboração de notícias por meio de um jornalismo ativo e investigativo, buscando dar transparência e publicidade a todos os atos praticados contra a conservação e preservação do nosso patrimônio natural.

Conheça mais do nosso trabalho em:
www.justicaeco.com.br

E siga-nos nas redes sociais!



@justicaeco



@ojc_pr



@justicaeco



@justicaeco



Crédito: Pixabay

Redução da poluição no ar durante pandemia convida à mudança de comportamento social

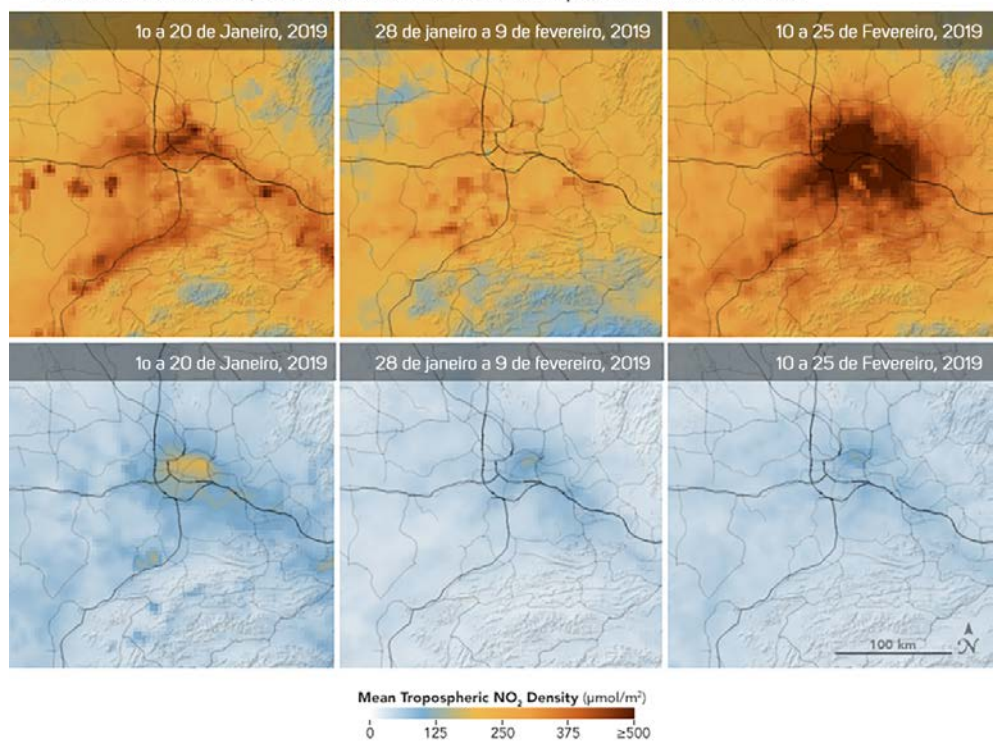
A crise gerada pela Covid-19 causou um efeito paradoxal. De um lado, milhares de vidas perdidas em decorrência da pandemia. De outro, uma melhora expressiva na qualidade do ar que respiramos, o que deve salvar outras milhares de vidas, principalmente, de crianças

As primeiras percepções positivas começaram pela China, país considerado o maior poluidor do mundo com intensa produção industrial baseada na queima de combustíveis fósseis. Os satélites de monitoramento de poluição da NASA e da Agência Espacial Europeia (ESA) detectaram reduções significativas de dióxido de nitrogênio (NO₂) e CO₂ sobre a China. Depois, com o avanço da pandemia, sobre a Itália. Há evidências de que a mudança está relacionada à desaceleração econômica após o surto de coronavírus (Covid-19).

O consumo médio de carvão nas usinas chinesas, que relatam dados diários, caiu para o nível mais baixo em quatro anos. Segundo os cientistas, a redução da poluição foi aparente perto de Wuhan, mas acabou se espalhando por todo o país após milhões de pessoas serem colocadas em isolamento. "É a primeira vez que vejo uma queda tão dramática em uma área tão ampla para um evento específico", disse Fei Liu, pesquisadora de qualidade do ar da NASA.

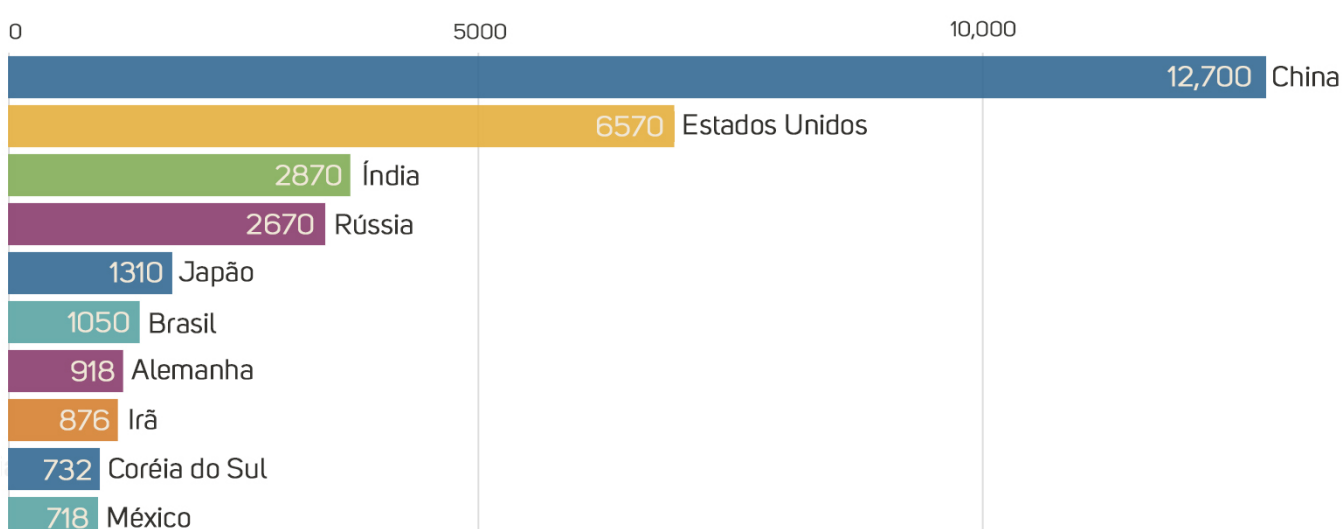
As imagens a seguir mostram concentrações de dióxido de nitrogênio, um gás nocivo emitido por veículos a motor, usinas de energia e instalações industriais. Os mapas na parte superior revelam os valores de NO₂ na China de

Poluentes caem em Wuhan e não se recuperam. Ao contrário de 2019, níveis de NO₂ não subiram após o Ano Novo Chinês



Imagens do NASA Earth Observatory com dados modificados do satélite Copernicus Sentinel 5P processados pela Agência Espacial Europeia.

Veja o Ranking Negativo dos países mais poluentes antes da quarentena



Fonte: Climate Watch. Em milhões de toneladas de CO2 equivalente

1 a 20 de janeiro de 2020 (antes da quarentena) e de 10 a 25 de fevereiro (durante a quarentena). Os dados foram coletados pelo satélite Sentinel-5 da Agência Espacial Europeia. Um sensor relacionado, no satélite Aura da NASA está fazendo medições semelhantes.

MENOS CARROS NAS RUAS

A redução da poluição foi comprovada em várias cidades brasileiras, como em Curitiba, Paraná. O geógrafo e pesquisador Max Anjos estuda, entre outros temas, o clima urbano e



Max Anjos

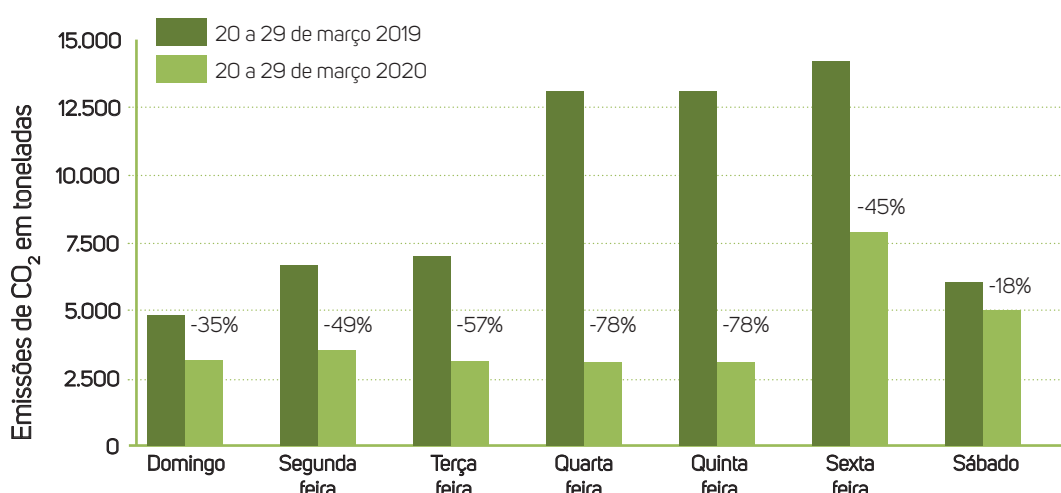
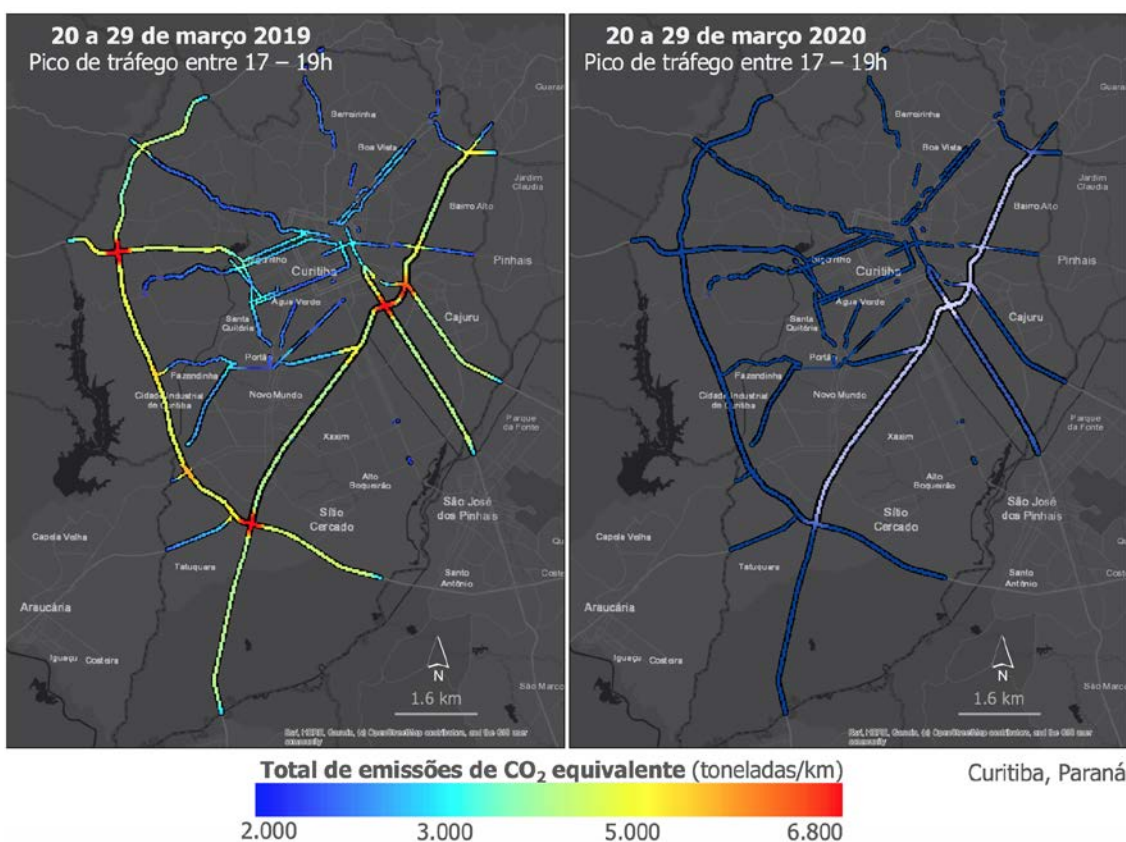
a poluição atmosférica. Atualmente, ele coordena projeto de pesquisa que visa quantificar e mapear as emissões de dióxido de carbono (CO₂) das ruas de Curitiba no âmbito do programa internacional de pós-doutorado PRINT/CAPES, desenvolvido no Laboratório de Climatologia da Universidade Federal do Paraná (UFPR) e conta com a colaboração científica do Prof. Dr. Francisco Mendonça e da graduanda em Geografia Yasmin Forigo.

A pedido do **Jornal Observatório de Justiça e Conservação**, os pesquisadores avaliaram as emissões de CO₂ provenientes dos veículos motorizados, em

algumas vias da capital do Paraná, no período de 20 a 29 de março de 2020 (durante a quarentena), e compararam com os resultados do mesmo período do ano de 2019. Os mapas mostram que os totais das emissões de CO₂ durante a quarentena, no pico de fluxo de veículos, entre as 17h e às 19h, foram até 3.200 toneladas menor do que o mesmo pico em 2019 (sem quarentena), indicando uma **redução significativa de 54% nas emissões**. Se considerarmos a soma total das emissões por dia da semana, em todas as vias analisadas, essa **redução chega aos surpreendentes 78%**, como se observa na figura abaixo.

Os pesquisadores usaram modelo computacional, Sistema de Informação Geográfica, que calcula as estimativas de emissões de CO₂ baseando-se na configuração das ruas, fatores de emissões e principalmente dados de contagem de veículos, cedidos pela Secretaria Municipal de Defesa Social e Trânsito do município.

“Apesar de serem preliminares, os resultados apresentados indicam que as medidas de confinamento e diminuição do fluxo de veículos nas ruas, devido à pandemia do COVID-19, reduziram drasticamente as emissões de CO₂, o principal gás de efeito de estufa”, salienta Max Anjos.



Crédito: Pixabay

IMPACTOS SOBRE DEMANDA E EMISSÕES DE ENERGIA GERAM CENÁRIO INCERTO

A análise inicial da Agência Internacional de Energia (AIE) e da Organização dos Países Exportadores de Petróleo (OPEP) sugere que as repercussões do surto poderiam reduzir em até meio por cento a demanda global de petróleo de janeiro a setembro deste ano.

A questão principal é se a redução nos impactos vai se sustentar e se eles serão compensados, ou mesmo revertidos, pela resposta do governo e da sociedade à crise. As próximas medidas de estímulo econômico, em resposta à interrupção, podem superar esses impactos de curto prazo na energia e nas emissões, como ocorreu na China, após a crise financeira global e a crise econômica doméstica de 2015.

A demanda por derivados de petróleo, aço e outros metais caiu muito mais do que a produção, resultando estoques maiores, o que vai colocar pressão para uma produção maior daqui para a frente para impulsionar a economia, inclusive por parte do governo. O que significa que as emissões podem se recuperar rapidamente, anulando o efeito positivo da queda na poluição.

DEPENDE DAS VENDAS

A contabilidade ainda está sendo feita, mas a procura por produtos como **carros, celulares e eletrônicos caiu bruscamente**. O consumidor deixou de comprar devido ao não pagamento dos salários, à queda nos rendimentos e a apreensão sobre o futuro. Logo, a produção industrial e o uso de combustíveis fósseis podem não se recuperar, embora haja capacidade industrial para isso.

Outro setor que impacta na poluição é a **construção civil**, com a fabricação de componentes, metais, cimento, tijolos, entre outros, que demandam uma carga alta de carvão e combustíveis fósseis na fabricação. A **retomada** das obras e novos empreendimentos **não é tão rápida**. O setor deve se manter desacelerado por muitos meses, pela queda no poder aquisitivo e o cenário de incerteza econômica sobre a oferta de crédito.

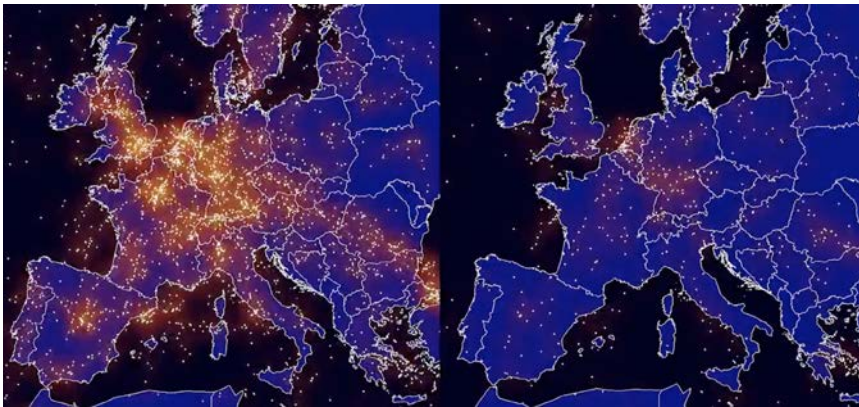
A previsão é de que o valor das **vendas de imóveis** caia até 50% nos primeiros meses de 2020. Uma pesquisa feita pela Brain Inteligência Corporativa, divulgada em abril, aponta que 45% das pessoas que tinham intenção de comprar uma casa ou apartamento no período que antecedeu a chegada do coronavírus ao Brasil desistiram momentaneamente da compra, diante das incertezas do período.



A demanda de voos domésticos teve redução de pouco mais de 90%. A internacional caiu a zero. Crédito: Pixabay

CANCELAMENTO DE VOOS

O setor de transporte aéreo é responsável por boa parte das emissões de gases poluentes no planeta e as medidas de quarentena têm um impacto dramático sobre os volumes da aviação. A Associação Brasileira das Empresas Aéreas (ABEAR) informou que é a **pior crise que o setor já enfrentou**. “A demanda doméstica teve redução de pouco mais de 90% e a internacional caiu a zero. Quem hoje está viajando são pessoas voltando para suas casas e equipes que estamos transportando gratuitamente; pessoas ligadas à saúde, que são profissionais como médicos e enfermeiros e atuam no combate à pandemia. Não há mais tráfego por conta de negócios e lazer”, afirmou o presidente da ABEAR, Eduardo Sanovicz.



Comparativo entre os voos que acotenciam em Março de 2019 e Março de 2020. Crédito: Eurocontrol

O avião é o meio de transporte mais poluente do mundo, de acordo com a Agência Europeia de Meio Ambiente. Cada aeronave emite 258 gramas de CO₂ por passageiro, com a queima do querosene, além do conjunto de outros gases e efeitos negativos que contribuem para o aquecimento global, como óxido de nitrogênio, vapor d'água, material particulado, trilhas de condensação e alterações das nuvens. A contribuição negativa do setor é pelo menos duas vezes



Em várias partes do mundo a redução da poluição atmosférica pode ser sentida e vista. Na Índia, é possível ver o Himalaia pela primeira vez depois de 30 anos encoberto pelas nuvens de poluição. Crédito: Reprodução/Twitter @anshulchopraa

maior que o efeito isolado do CO₂, segundo a Organização Internacional de Aviação Civil (ICAO).

Uma análise do site britânico *Carbon Brief*, que cobre áreas como ciência climática, política climática e política energética, aponta que o **coronavírus deve causar a maior queda anual das emissões de CO₂**. Na China, a queda foi de 25%, dois meses após o país entrar em confinamento. A análise resumida dos dados sugere que a pandemia poderia causar cortes de emissões este ano na região de 1.600 milhão de toneladas de CO₂. Essa estimativa provisória equivale a mais de **4% do total global** em 2019. Como resultado, a pandemia pode desencadear a maior queda anual de emissões de CO₂, mais do que em qualquer crise econômica ou período de guerra anterior.

AINDA NÃO É SUFICIENTE

Para colocar o potencial efeito do coronavírus 2020 em um contexto climático mais amplo, vale a pena acrescentar que as emissões globais precisam cair mais de 6% a cada ano nesta década para **limitar o aquecimento a menos de 1,5 ° C**. Este valor é baseado no relatório especial do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) de 2018, que constatou que as emissões globais em 2030 precisavam estar 45% abaixo dos níveis de 2010, para limitar o aquecimento a 1,5 ° C.

Uma taxa tão rápida de cortes anuais de emissões seria extremamente difícil de sustentar por uma década. A estrutura da economia global poderia continuar sua lenta mudança em direção a emissões mais baixas por unidade de PIB - nesse caso, a produção econômica precisaria cair 5% ao ano. Ou o PIB pode continuar a subir se acompanhado por mudanças rápidas e estruturais em direção às economias de baixo carbono.

VIDAS SALVAS

A crise gerada pelo Covid-19 causou um **efeito paradoxal. De um lado, temos milhares de vidas perdidas em decorrência do coronavírus. De outro, a qualidade do ar que respiramos melhorou significativamente, o que deve salvar outras milhares de vidas, principalmente de crianças.**

Um levantamento da Organização Mundial da Saúde (OMS) mostra que, pelo menos, **nove em cada dez crianças estão expostas à poluição atmosférica mortal que pode desencadear asma e câncer infantil, além de prejudicar o neuro desenvolvimento.** A estimativa da OMS é de que 600.000 crianças morreram de infecções respiratórias agudas causadas por ar sujo, no ano em que o levantamento foi feito, em 2016.

Uma razão pela qual as crianças são mais vulneráveis é que respiram mais rapidamente que os adultos, absorvendo mais toxinas. **Em todo mundo, as doenças respiratórias crônicas representam cerca de 7% da mortalidade global**, o que corresponde a 4,2 milhões de óbitos a cada ano, mais do que as piores previsões possíveis para o coronavírus.



É preciso valorizar a ciência, a produção, a disseminação do conhecimento e a busca por melhores e mais coerentes práticas econômicas Crédito: Divulgação HPP

"As tensões resultantes desta pandemia podem alterar o código genético das futuras gerações"

Diretor do complexo hospitalar infantil Pequeno Príncipe comenta o cenário que a equipe vem enfrentando para combater o coronavírus, fala da relação estreita entre saúde humana e conservação da natureza e indica alterações de rumos necessárias à atual geração para garantir a sobrevivência das futuras



José Alvaro, diretor do Hospital Pequeno Príncipe.
Crédito: Divulgação HPP

A saúde ambiental está diretamente ligada com a saúde do ser humano. Esse é o ponto fundamental defendido por José Álvaro da Silva Carneiro, diretor corporativo do Complexo Pequeno Príncipe e ambientalista. A realidade atual, tomada pela pandemia do novo coronavírus, é mais um exemplo de como a falta de cuidado com a biodiversidade representa um risco para o bem-estar da humanidade. Somase a isso, o constante uso de contaminantes, o desmatamento e a falta de cuidado com a fauna e a flora. Já passou da hora, segundo ele, de perceber com clareza que é necessário mudar as nossas atitudes para garantir a perpetuação da vida terrestre.

Segundo ele, é preciso valorizar a ciência, a produção, a disseminação do conhecimento e a busca por melhores e mais coerentes práticas econômicas. Com quatro casos de pacientes confirmados por estarem com Covid-19 e

outros 25 profissionais que adquiriram a doença até o início de abril, o Hospital Pequeno Príncipe toma todas as medidas necessárias para combater o novo coronavírus.

Neste momento de pandemia, como o maior hospital pediátrico do país tem atuado para que o vírus não atinja as crianças internadas por outros motivos?

Um de nossos orientadores de público, que trabalha na parte externa do hospital, sempre me cumprimenta com o polegar levantado, dizendo "mais um dia!" Neste momento de perplexidade geral, afirmo: nosso legado é o agora. Como todos, estamos muito preocupados com a situação como um todo e mantendo a lucidez em alerta. Tudo pode mudar rapidamente e precisamos estar preparados. É ótimo poder contar com equipes experientes e engajadas. No outono e no início do inverno, o Hospital Pequeno Príncipe sempre se prepara para a temporada das doenças respiratórias. Ano após ano é assim que é. Passamos em 2009 pela experiência do H1N1 (Influenza) e isto foi importante como alerta. Desta vez, e para o coronavírus, preparamos uma ala do Hospital com 24 leitos (podendo duplicar em caso extremo) e uma UTI extra com 10 leitos, onde vamos cuidar dos pacientes que confirmem a contaminação pelo vírus.

Essas são as condições para acolhimento em isolamento. Vamos lembrar que



A saúde ambiental tem relação direta com a saúde humana. O combinado da extinção em massa com as alterações climáticas nos remete continuamente a riscos desconhecidos.

continuam nascendo 150 mil bebês por ano no Paraná e muitos irão precisar de atendimento. Nossas crianças que fazem diálise três vezes por semana, ou que vão precisar de uma cirurgia de alta complexidade nos primeiros 30 dias de vida, ou transplantes de emergência, ou os bebês de primeiro inverno (entre outros), precisam contar conosco.

Para protegê-los, estamos nos desdobrando para manter tudo desinfetado e muito higienizado, com muito treinamento específico e muita diligência na gestão de suprimentos e estoques. Temos a tarefa de conseguir disponibilidade e distribuição eficaz dos equipamentos de segurança necessários e atuar fortemente em propiciar suporte e apoio às equipes. É muito relevante a existência do Instituto de Pesquisas Pelé Pequeno Príncipe e, por causa dele, tivemos muitos avanços em biologia molecular. São nestes momentos difíceis que os progressos científicos têm chance de ganhar visibilidade e reconhecimento.

Ao vermos que o coronavírus veio de um animal silvestre, percebemos que, mais uma vez, o ser humano invadiu um terreno alheio e trouxe dele novas doenças. É possível que esse fato seja um alerta para a sociedade atual? Há uma esperança de que as pessoas se conscientizem mais?

A saúde ambiental tem relação direta com a saúde humana. O combinado da extinção em massa com as alterações



Crédito: Divulgação HPP

climáticas nos remete continuamente a riscos desconhecidos. No específico das grandes empresas, a gestão de risco perde espaço para a administração dos custos, e aí temos a Vale, com os episódios de Mariana e Brumadinho, para ilustrar esta afirmação. Vamos agregar ao raciocínio a contaminação química de nossos solos e água. Muitos dos contaminantes são mutagênicos e isso – novamente – explicita que estamos trocando o princípio da precaução pelo “topa tudo por dinheiro”. E com isso assumindo um absurdo risco. Este momento de isolamento precisa nos levar a refletir sobre esta situação, perceber com clareza a condição de incerteza, imprevisibilidade e vulnerabilidade das nossas vidas.

Aqueles que têm percepção aguda disso, por meio de conhecimento objetivo e aceito pela comunidade científica internacional, precisam, mais do que nunca, influenciar pessoas, grupos setoriais e empresariais e também os governos para uma nova realidade. As relações sociais e a economia não serão as mesmas depois de passada a pandemia. Tudo irá mudar e muito. Precisamos ressignificar valores e perceber tudo isso como oportunidade. Entendo que a busca pela equidade e por uma nova relação com a biosfera são os principais desafios que temos e com os quais todos deveriam se engajar.

Como sociedade civil, de que forma poderíamos atuar em prol de uma sociedade que seja mais responsável para esta e as futuras gerações?

A lembrança do “Pacto Global” e das metas ali colocadas são um norte muito importante. Nos idos de 1992, na grande conferência sobre meio ambiente e desenvolvimento, surge a “Agenda 21” que apontava para este século. Em algumas rodas de discussão, falávamos muito em dividir um problema e o projeto para resolvê-lo em 100 anos e, aí, implantá-lo na proporção de 1/100 por ano. Repare que se o Estado do Paraná fizesse um bom projeto para despoluir todo o Alto Iguaçu em um século, e aí partisse para uma lenta, constante e diligente ação de im-

plantação, já teríamos obtido um grande avanço. Mas não fizemos isso e temos até piorado. Vamos precisar ir à luta por nossas convicções, participar mais, nos engajar mais, exigir mais e – muito importante – votar com mais consciência.

A pandemia pode trazer um efeito positivo em avanços de políticas públicas tanto na área de saúde quanto na ambiental?

Precisamos valorizar a ciência, a produção, a disseminação do conhecimento e uma atuação que busque as melhores práticas. Algumas áreas precisarão reconhecimento e a saúde é uma delas. Nisso, nosso SUS (Sistema Único de Saúde) talvez seja o maior sistema de redistribuição de renda do planeta. Com a pandemia e além de sua valorização, o sistema certamente irá incorporar grande avanço nas múltiplas formas de telemedicina, de precisão nos diagnósticos e de avanços nos cuidados intensivos, além da mobilização em emergência. Da mesma forma, a oportunidade para avançarmos para uma economia de “baixo carbono” focada em equilíbrio ambiental estará posta.

Mas essas novidades precisam se juntar com a busca de solução para velhos problemas. Ainda hoje não conseguimos regularizar a situação dos Parques Nacionais e outras Unidades de Conservação no Paraná. Será preciso acordar para a necessidade de promoção de “ecoalfabetização” de crianças e adultos. Um ambiente equilibrado é um direito de todos e cabe ao estado assegurar as ações para que isso se estabeleça.

A atual administração estadual rebaixou o status do tema e o uniu ao turismo. A federal é errática e promove retrocessos. Entendo que o tema ambiental merece mais atenção e projetos objetivos que tenham convergência entre saúde humana e ambiental.

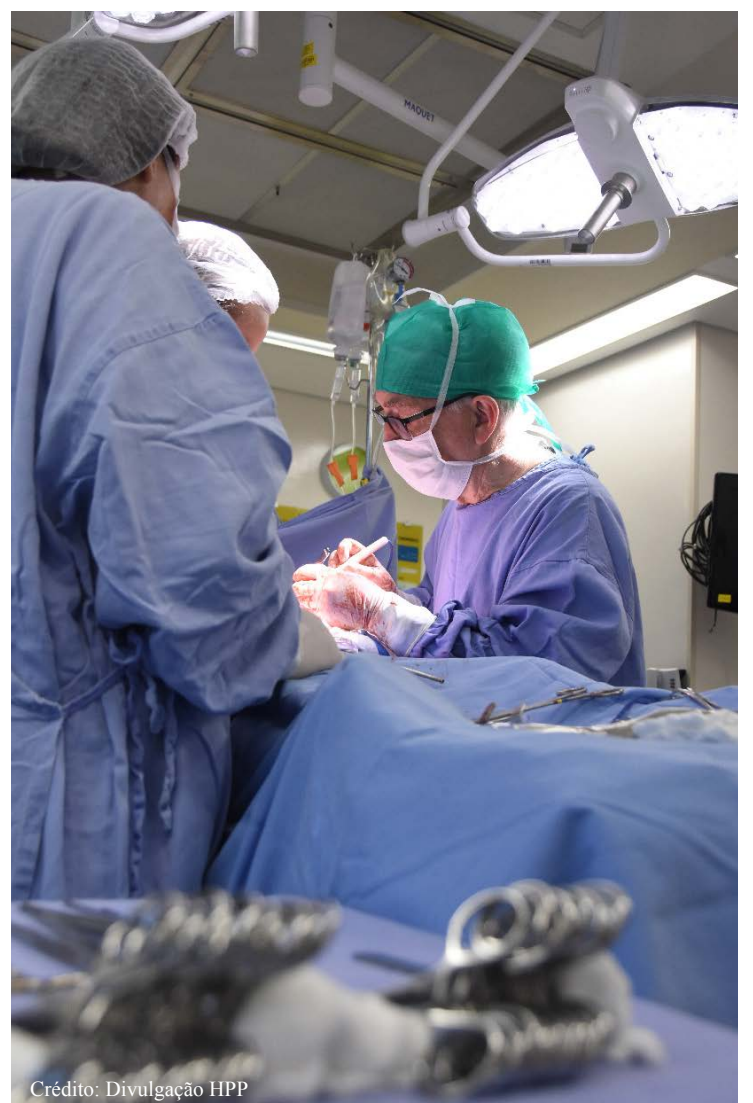
Aproveito e faço uma sugestão: incubar uma Secretária de Meio Ambiente na Secretaria de Saú-

de por um período de quatro anos. Algumas condições seriam necessárias. A montagem de um sistema hierárquico de conselhos, em todos os municípios, desembocando na reimplantação e dinamização do funcionamento de um Conselho Estadual de Meio Ambiente.

Caso o rumo não mude, o que pode acontecer às futuras gerações do ponto de vista de novas doenças e degradação ambiental?

Desprezar as evidências dos riscos de deterioração ambiental e exclusão social e não os combater é um grave erro. Por mais que a humanidade tenha avançado muito e atingido níveis de conforto jamais imaginados há 70 anos (tendo 1950 como ponto de partida), temos que ter cuidado, pois ainda precisamos mudar muitas coisas. Passamos da conta no uso dos recursos naturais e estamos em risco por conta do nosso jeito de viver, produzir e consumir. Precisamos pensar primeiro o grande sistema biológico e só depois o econômico financeiro.

Hoje se sabe que o estresse traz mutações genéticas que serão transmitidas por, pelo menos, cinco gerações. As crianças australianas, portuguesas e amazônicas do interior, que tiveram contato com os grandes incêndios, carregarão consigo consequências que ainda não conhecemos. Da mesma forma, as famílias mais afetadas por esta pandemia, passarão por tensões que serão absorvidas pelas novas gerações e irão interferir em seu código genético. Cabe a geração que está presente neste 2020 a missão de influenciar para que façamos um projeto de busca de equidade e justiça social e, ao mesmo tempo, correr à procura de uma relação equilibrada com a natureza.



Crédito: Divulgação HPP



Só venceremos a pandemia com transparência

Governo Federal tentou assinar MP que dispensava órgãos públicos de responderem pedidos de informação até o final de 2020. Desde que entrou em vigor, em 2012, a Lei de Acesso à Informação bate recorde de demandas um ano depois do outro



MP 928 defendia que, quem quisesse, que esperasse acabar o estado de calamidade pública, no dia 31 de dezembro de 2020, para voltar a ter acesso às informações públicas do Governo Federal. Crédito: Pixabay

Foi por pouco que Jair Bolsonaro (ex-PSL, agora sem partido) não logrou de aproveitar da pandemia do novo coronavírus para ferir a Lei de Acesso à Informação (LAI) no Brasil. **No dia 23 de março, o presidente da República assinou a Medida Provisória 928, que, na prática, dispensava os órgãos públicos do Governo Federal de responderem pedidos de informação até o final de 2020.**

O truque era simples: suspendia o prazo das respostas quando elas dependessem de servidores em quarentena ou em regime de teletrabalho, portanto, impedidos de buscar dados guardados fisicamente nos ministérios, por exemplo, de poder falar com outros funcionários, ou depender da resposta de setores que estivessem na linha de frente do combate à Covid-19. Texto vago, sem discussão prévia com a sociedade civil e que ignora completamente o alto grau de digitalização da gestão pública.

Para piorar, a **MP 928 cancelava a possibilidade de o cidadão prejudicado apresentar recursos à União exigindo os dados. Quem quisesse, que esperasse acabar o estado de calamidade pública, no dia 31 de dezembro de 2020, para reapresentar as perguntas à União, somente em 2021.** Um apagão completo na LAI por nove meses, em que o sigilo seria a regra e a transparência, exceção.

De tão absurda, a MP 928 foi prontamente questionada pelo Conselho Federal da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB) e, três dias depois, em 26 de março, o ministro do Supremo Tribunal Federal (STF), Alexandre de Moraes, suspendeu os efeitos da medida provisória até a votação da medida no Congresso.

“O artigo impugnado pretende transfor-

mar as exceções – sigilo de informações – em regra, afastando a plena incidência dos princípios da publicidade e da transparência”, argumentou Moraes ao negar a vontade de Bolsonaro. Mas... e se ele tivesse vencido o princípio democrático da publicidade? O que representaria esse apagão em números?

De abril a dezembro de 2019, 47 mil cidadãos protocolaram 104 mil pedidos de informação ao Governo Federal. E como, desde que entrou em vigor, em 2012, a LAI bate recorde de demandas um ano depois do outro, a tendência seria que este número fosse ainda maior em 2020. Não é pouca gente. Nem é razoável o impacto de um apagão desses no controle social da população sobre os governos. **Ou combina com uma democracia ignorar os 425 pedidos requisitando dados sobre desmatamento no Brasil feitos ano passado, de abril a dezembro? Num deles, o governo admite que reduziu em 20% as operações de fiscalização dentro da Amazônia Legal de janeiro a outubro de 2019 em relação ao ano anterior. Imagine, então, o que tinha no meio dos 1.225 pedidos relacionados à mineração, 2.038 sobre populações indígenas, 117 sobre tráfico de animais e 66 sobre transgênicos.**

Mesmo sem conhecer uma a uma dessas solicitações, provavelmente, muitas informações chegaram até você pelos jornalistas, cientistas e organizações da sociedade civil que utilizam a LAI para se aprofundar em temas de interesse público. Foram essas as classes que gritaram

contra a medida provisória, assinando em conjunto a nota “Só venceremos a pandemia com transparência”, num esforço capitaneado pela Associação Brasileira dos Jornalistas Investigativos (Abraji).

Nós, da agência de notícias Livre.jor – especializada em reportagens feitas com dados públicos – fomos uma das 60 entidades que endossaram o documento, ao lado da Abraji, da agência Fiquem Sabendo, da Artigo 19, da Transparência Brasil, da Justiça Global e do Instituto Vladimir Herzog, por exemplo.

Não conseguimos sequer imaginar como 2019 teria sido sem essas 104 mil solicitações via Lei de Acesso à Informação. Então, já conseguem imaginar quanto 2020 perderia em transparência pública se o STF não tivesse brecado a arbitrariedade? Por pressão da sociedade civil, nunca saberemos qual teria sido o estrago da canetada de Jair Bolsonaro. Melhor assim, mas não dá para relaxar.

Antes mesmo do novo coronavírus, de abril a dezembro de 2019, o Governo Federal foi obrigado a responder 97 pedidos de informação sobre gripe, 101 sobre pneumonia, 111 sobre leitos de UTI e 1.890 relacionados ao Sistema Único de Saúde (SUS). Isto é **informação de interesse público, que não pode ser retirada de circulação no meio de uma crise de saúde pública.** Só venceremos a pandemia com transparência.

José Lázaro Jr. é jornalista da agência Livre.jor.



PANDEMIAS, EPIDEMIAS E SURTOS

Wikimedia Commons

Como esses problemas revelam um histórico de invasões e agressões ao meio ambiente?

A solução para evitar essas doenças é respeitar mais o habitat de todos os animais. Pandemias originárias de zoonoses são resultado das intervenções e agressões humanas ao meio ambiente

Um meio ambiente cada vez mais encurralado. A fauna e a flora alocados em ambientes cada vez mais restritos e desequilibrados. A onda expansiva dos desmatamentos e a redução das áreas naturais colocam a saúde dos seres humanos em xeque. A recente pandemia provocada pelo coronavírus (Covid-19), é o mais novo exemplo dos reflexos dos danos ambientais provocados pelo ser humano.

Uma biodiversidade fragilizada e com áreas reduzidas ano após ano provoca o alastramento de doenças que, até então, não eram vistas e nem conhecidas pela humanidade. A intensificação dos efeitos do aquecimento global, por exemplo, faz com que os mosquitos transmissores de dengue e zika consigam sobreviver em novos ambientes. Afinal, ambientes mais quentes permitem a migração desses agentes para localidades onde, até então, o clima era mais hostil à sua propagação e disseminação.

Além disso, a destruição da natureza possibilita o contato mais intenso entre seres humanos e animais silvestres. “A falta de ambientes naturais e o desequilíbrio ambiental fazem com que haja muito mais chance de contatos diretos entre os vírus que estão nesses animais – e estão equilibrados, sem causar dano algum a

eles – mas que acabam em contato com seres humanos, gerando problemas e doenças bastante graves”, explica o diretor-executivo da Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental (SPVS), Clóvis Borges.

Estima-se que 65% das doenças que surgiram nos últimos 40 anos sejam zoonoses, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS). Animais silvestres, seja pela prática da caça, comércio ou perda de área natural, entraram em contato com o ser humano e passaram doenças que, até então, eram desconhecidas e estavam alocadas apenas nas florestas, como ebola, zika e AIDS, por exemplo.

Esse foi, também, o ponto de partida do novo coronavírus, causador da doença Covid-19. Esse vírus está há tempos no meio ambiente, provavelmente alojado em morcegos que

vivem em seu meio natural, segundo pesquisas indicam até o momento. Mas com a crescente urbanização e a invasão humana das áreas naturais, o vírus quebrou seu ciclo natural, alcançando outros seres – como os humanos.

Uma das hipóteses para que o coronavírus tenha alcançado as pessoas é de que, em algum lugar da China, um morcego tenha deixado para trás um rastro de coronavírus em seus excrementos. Um animal silvestre, possivelmente um pangolim à

procura de insetos para comer, pode ter tido contato com esses excrementos. Um desses animais, após capturado, entrou em contato com seres humanos e, de alguma forma, infectou alguém. Este indivíduo, por sua vez, transmitiu o vírus a seus colegas no mercado chinês, onde outros animais silvestres também são vendidos.

Existem, também, outras suspeitas e possibilidades. Mas todas estão ligadas ao ser humano como protagonista da invasão de territórios silvestres. Outra, que também é considerada bem possível, é de que a transmissão tenha ocorrido para um indivíduo diretamente por um morcego. Os únicos mamíferos que têm a capacidade de voar podem ser infectados por vários tipos de coronavírus no mundo todo – incluindo os da cepa que provocam a Covid-19. De acordo com as investigações até o momento, o contato silvestre deve mesmo ter sido o principal vetor de transmissão. As pessoas podem ter tido contato com a saliva e as fezes dos morcegos. A caça desses animais na China e a introdução deles em mercados que vendem animais silvestres podem ter contribuído para a expansão da doença.

A solução para evitar problemas dessa ordem, que hoje afligem o mundo, é respeitar mais o habitat de todos os animais. A história mostra que pandemias originárias de zoonoses são resultado das intervenções do ser humano no meio ambiente. No anseio para expandir seu território, a humanidade invade o território de infinitas espécies, trazendo problemas de lá. Problemas para os quais uma pessoa, sequer, tem imunidade. “O ser humano se acostumou com a vida artificial a custo da natureza. Isso traz reações, como o surgimento de novas doenças vindas de elementos que já existem na natureza e que entram em contato com as pessoas”, completa Clóvis.



A falta de ambientes naturais e o desequilíbrio ambiental fazem com que haja muito mais chance de contatos diretos entre os vírus que estão nesses animais – e estão equilibrados, sem causar dano algum a eles – mas que acabam tendo contato com seres humanos, gerando problemas e doenças bastante graves

DOENÇAS X MEIO AMBIENTE

Exemplos na história mundial não faltam. A epidemia da **Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS), entre 2002 e 2003, na Ásia**, teve como origem o consumo dos mamíferos civetas que estavam, provavelmente, infectados por causa dos morcegos. Em 2012, a Síndrome Respiratória do Oriente Médio (MERS, em inglês) passou de dromedários para humanos.

A doença pelo vírus ebola, cujo morcego também é o reservatório mais provável, é outro exemplo. Quatro dos cinco subtipos ocorrem em hospedeiro animal nativo da África. Acredita-se que o vírus foi transmitido para seres humanos a partir de contato com sangue, órgãos ou fluidos corporais de animais infectados, como chimpanzés, gorilas, morcegos-gigantes, antílopes e porcos-espinhos. A epidemia entre 2013 e 2016 em solo africano ceifou a vida de **mais de 11 mil pessoas**.

Esses exemplos alertam para o fato de que os humanos e a natureza fazem parte de um **sistema completamente interconectado**. Existe uma variedade enorme de vírus na natureza que estão inertes. A partir do momento que as pessoas invadem o meio ambiente e provocam o desmatamento, esses vírus adquirem maior potencial de atingir a espécie humana.

Um relatório chamado ‘Fronteiras 2016’ sobre questões emergentes de preocupação ambiental elaborado pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente mostra que esses tipos de zoonoses ameaçam o desenvolvimento econômico, o bem-estar animal e humano e a integridade do ecossistema.

Nos últimos anos, várias doenças zoonóticas ameaçaram causar grandes pandemias, como o surto da gripe aviária, entre 2003 e 2004, e o Zika Vírus, entre 2015 e

2016. Essas doenças ainda são monitoradas de perto.

A **gripe aviária**, vale ressaltar, tem ligação direta com a destruição da natureza. Devido a variações climáticas, devastação de habitats e expansão de cultivos ocorreu uma mudança no padrão de migração das aves silvestres. Dessa forma, **os patos selvagens – reservatórios naturais do vírus – foram até granjas e passaram o vírus para aves domesticadas, que transmitiram para os seres humanos**.

Para impedir o surgimento de zoonoses que marcam a história da humanidade, é fundamental, conforme aponta as Nações Unidas, reduzir a fragmentação de habitats, inibir o comércio ilegal de animais silvestres, controlar a poluição, e, consequentemente, mitigar a intensificação dos efeitos das mudanças climáticas.

PANDEMIAS QUE ENTRARAM PARA A HISTÓRIA



A partir do momento em que as pessoas invadem o meio ambiente e provocam desmatamentos, vírus adquirem maior potencial de atingir a espécie humana



Em Milão e em Nuremberg não foram permitidas que pessoas entrassem ou saíssem da cidade. Isolaram os doentes. Fizeram o correto. Procuraram erradicar os locais onde roedores poderiam estar. O número de pessoas mortas na época nessas cidades foi bem menor em relação ao restante dos países

PESTE NEGRA/PESTE BUBÔNICA

A maior pandemia registrada nos últimos anos foi a de **Peste Negra**, que matou entre **50 a 75 milhões de pessoas no mundo, entre 1918 e 1920**. A última do século 20 havia sido a gripe de Hong Kong, em 1968, com um milhão de vítimas fatais. O estrago causado por essa forma do vírus Influenza só fica atrás da mortandade trazida pela Peste Negra, ou Peste Bubônica, no século 14, quando, segundo estimativas, perto de 200 milhões de pessoas perderam a vida.

Transmitida por uma bactéria que vive em roedores selvagens e suas pulgas, a doença originou-se na Ásia Central. “Uma embarcação genovesa saiu de lá e, durante o trajeto, marinheiros adoeceram e a peste foi se propagando pela Europa. **As pessoas não foram isoladas e a questão higiênica da Idade Média era diferente da nossa**”, explica o professor e historiador Renato Mocellin.

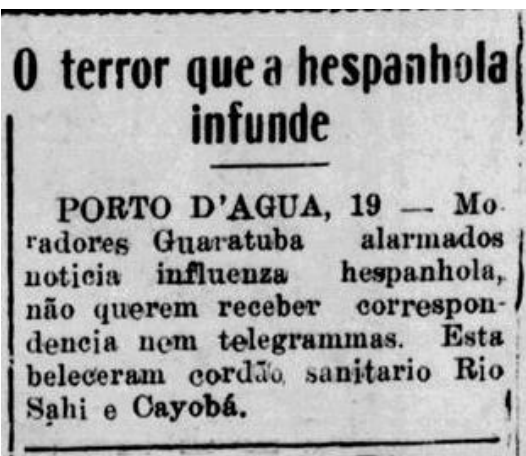
Naquela época, não havia nenhum tipo de saneamento básico. As pessoas jogavam as próprias fezes no meio da rua. O cenário insalubre foi perfeito para que ratos, pulgas e bactérias tomassem conta das cidades. **As pessoas, apegadas no teocentrismo, acreditaram que aquilo representava um castigo de Deus. Seria preciso aplacar a ira divina, fazendo procissões e missas. Resultado: os infectados transmitiram a doença para mais pessoas e a Peste se expandiu de forma vertiginosa**. “Em Milão e em Nuremberg não foram permitidas que pessoas entrassem ou saíssem da cidade. Isolaram os doentes. Fizeram o correto. Procuraram erradicar os locais onde roedores poderiam estar. O número de pessoas mortas na época nessas cidades foi bem menor em relação ao restante dos países”, conta Mocellin.



Máscara de um médico de peste bubônica do século XVII. Crédito: Wikimedia commons



Gripe Espanhola, 1918-1919. Crédito: Wikimedia Commons

Recorte de um jornal paranaense, sobre a Gripe Espanhola
Crédito: Reprodução

GRIFE ESPANHOLA

Já a segunda maior epidemia em número de mortos da história da humanidade – a **gripe espanhola** – teve como origem um **vírus que estava abrigado em aves e pode ter pulado diretamente desses animais para o ser humano**. As numerosas tropas mobilizadas por toda a Europa desde 1914, período que se iniciou a 1ª Guerra Mundial, contribuiu para que doença se alastrasse mundo afora. Acredita-se que o vírus passou por mutações que permitiram infectar as vias áreas superio-

res dos seres humanos.

A gripe espanhola assolou o mundo e levou esse nome porque a Espanha era um país neutro durante a guerra. Por lá, circulavam pessoas de maneira intensa. “A Espanha foi duramente atingida, com mais de oito milhões de espanhóis enfermos. Devido a subnutrição que imperava nos países em guerra, o grau de letalidade foi elevado”, relata Mocellin.

A doença chegou ao Brasil por meio de uma embarcação vinda do Reino Unido que aportou em Recife com pessoas infectadas. Essa mesma embarcação passou pelo litoral da Bahia e depois seguiu para o Rio de Janeiro. “No Brasil tivemos 35 mil mortos. Só em São Paulo, foram seis mil. O governo suspendeu as aulas. Foi o único ano no Brasil que ninguém reprovou”, afirma o historiador. No mundo inteiro, a gripe matou 50 milhões de pessoas.

O Paraná não passou em branco nessa situação. Uma festa de casamento reuniu convidados vindo do Rio de Janeiro para Paranaguá. O vírus veio de carona e atingiu Morretes, Antonina e Curitiba. O prefeito da capital, João Antonio Xavier, mandou fechar cinemas, bares, igrejas e escolas. “Nós tivemos o jornal Diário da Tarde com uma manchete de 14 de outubro de 1918 que dizia que morriam 24 pessoas por dia na capital”, conta Mocellin. Em apenas dois meses morreram 384, entre outubro e dezembro de 1918, em Curitiba.



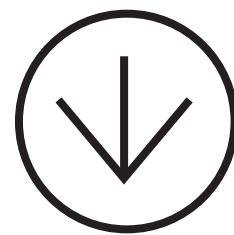
Policiais de Seattle durante a Gripe Espanhola, 1918. Crédito: Divulgação



Gripe Espanhola. Crédito: Reprodução

CÓLERA E TIFO

Não dá para falar de pandemias e não citar a da cólera. Essa doença teve várias pandemias, mas a primeira foi entre 1817 e 1824, com centenas de milhares de mortos. Conhecida desde a Antiguidade, tem sua contaminação por meio de água poluída e alimentos contaminados. Apesar de não ser caracterizada como pandemia, o tifo atingiu a Europa Oriental e Rússia de forma violenta entre o final da década de 1910 e início da de 1920. Foram mais de três milhões de mortos. Detalhe é que a doença está diretamente associada a baixos níveis socioeconômicos, principalmente, em regiões com precárias condições de saneamento básico, higiene pessoal e ambiental. O tifo é transmitido por uma pulga do rato.



PANDEMIAS ANTES DE CRISTO

Durante os anos 430 e 429 antes de Cristo, o mundo assistiu a uma grande epidemia, chamada de **Peste de Atenas**. Era um tipo de febre tifoide que matou mais de 100 mil pessoas.

Já no ano 540 da era Cristã, a praga de Justiniano, nome do imperador romano da época, teria provocado a morte de até 50 milhões de pessoas, o que representava 40% da população que residia na região do Mediterrâneo. Pelas descrições da época, acredita-se que era uma espécie de Peste Negra.



Influenza, 2009. Crédito: MASA Wikimedia Commons

GRIPES: PANDEMIAS RECENTES

A última vez que a Organização Mundial da Saúde (OMS) havia decretado uma pandemia foi em 1968, com a chamada gripe de Hong Kong. Em apenas duas semanas, essa doença infectou 500 mil pessoas. Quarenta anos depois, a chamada ‘gripe suína’, provocada pelo H1N1, fez a entidade decretar a primeira pandemia do século 21 em 2009.

A pandemia de 1968 alcançou os Estados Unidos a partir de soldados que lutavam na Guerra do Vietnã. Na Europa a doença foi diagnosticada em setembro de 1968 e atingiu, no ano seguinte, os países da América do Sul e a África do Sul. Estima-se que até três milhões de pessoas morreram. Ela foi transmitida por aves sobretudo as criadas soltas e sem condições adequadas de higiene.

Ao todo, no século 20 foram registradas três pandemias de influenza: 1918 (a já citada ‘Espanhola’), a de 1957-58 e essa de 1967-68. A pandemia da década de 1950, que deve ter matado entre um e dois milhões de pessoas, desenvolveu-se no norte da China e alastrou-se mundo afora em dez meses, principalmente por terra e mar.

Segundo Ana Freitas Ribeiro, da Coordenadoria de Controle de Doenças da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, “as epidemias de 1957 (H2N2) e de 1968 (H3N2) foram causadas pela recombinação genética do vírus humano com o aviário”.



Grandes pandemias da humanidade sempre estiveram associadas a desrespeitos contra o meio ambiente. Crédito: Wikimedia Commons

ZOONOSES NO SÉCULO 21

A primeira pandemia do século 21 também foi provocada por uma zoonose. Em abril de 2009, foi identificado um novo subtipo do vírus influenza H1N1 no México. Era uma variedade inédita surgida em animais e com poder de infectar e matar os humanos. Os vírus influenza A, do qual o subtipo H1N1

identificado em 2009 faz parte, possuem a capacidade de passar por várias mutações e produzir diversas novas cepas ou estirpes, isto é, novos grupos de descendentes com um ancestral em comum.

O ponto de partida para essa doença foram os porcos – daí o nome popular de “gripe suína”. A transmissão se dá pelo contato direto com os animais ou com objetos contaminados e de pessoa para pessoa.

A OMS elevou o status da doença em junho de 2009, depois de contabilizar 36 mil casos em 75 países. No total, 187 países registraram casos. O fim da pandemia foi decretado em agosto de 2010.

Os porcos são hospedeiros ideais para vírus que infectam tanto suínos quanto aves e humanos. Em seu processo de multiplicação, essas variedades de vírus passaram por uma recombinação genética que produziram um novo vírus afetou os humanos. Só no Brasil foram mais de 53 mil casos. Logo após decretar o fim da pandemia, a OMS (Organização Mundial da Saúde) apontou que cerca de 18,5 mil pessoas morreram por causa da gripe suína. Porém, um estudo posterior reviu esse total para 200 mil em todo o mundo.

A PANDEMIA DA AIDS

Essa pandemia surgiu no início da década de 1980 e continua assombrando a humanidade. A AIDS também nasceu da interação entre homens e a natureza. Segundo o Programa Conjunto das Nações Unidas sobre HIV/AIDS (Unaid), cientistas identificaram um tipo de chimpanzé na África Ocidental como sendo a fonte de infecção por HIV em humanos. Acredita-se que a versão do vírus que estava nos chimpanzés provavelmente foi transmitida ao homem e se transformou em HIV quando os seres humanos caçavam esses animais e se alimentavam de sua carne, o que levou ao contato com o sangue infectado.

“Estudos mostram que essa transmissão de macacos para humanos pode ter acontecido ainda no século 19. Durante décadas, o vírus se espalhou lentamente pela África e mais tarde por outras partes do mundo”, aponta a Unaid. De acordo com a entidade, desde o início da pandemia, mais de 40 milhões de pessoas devem ter morrido devido aos problemas provocados pelo HIV.

Não existe, porém, um consenso sobre a data das primeiras transmissões. O mais provável é que tenham ocorrido de maneira mais intensa a partir da década de 1930,



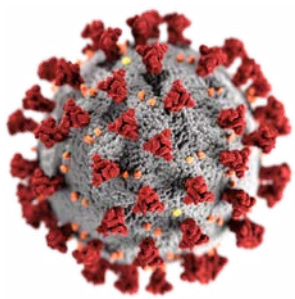
DOENÇAS E GENOCÍDIO INDÍGENA

No livro “Escravidão”, lançado pelo jornalista Laurentino Gomes em outubro de 2019, ele conta – baseado em evidências e comprovações históricas – que, no Brasil, ocorreu o extermínio de, pelo menos, três milhões de indígenas durante cerca de 300 anos após a colonização do nosso país pelos portugueses, em 1500. A cada 100 anos, portanto, nada menos que um milhão de indígenas morriam em virtude de práticas de expulsão de suas terras, guerras, extermínio, mas, principalmente, pelas doenças, como gripe, sarampo e varíola. Eles não tinham os anticorpos necessários para combater as pandemias trazidas ao país pelos colonizadores.

O jornalista pretende lançar até 2021 mais dois livros sobre a história da escravidão no Brasil, que tem relação absoluta também com o genocídio indígena. Com isso, completa mais uma trilogia histórica. A primeira que escreveu foi composta pelos livros 1808, 1822 e 1889, que contam fatos importantes, marcantes e definitivos para a construção da história brasileira.

permanecendo restrita a pequenos grupos da África Central. Entre as décadas de 1960 e 1980 surgiram diversos casos de doenças que ninguém sabia explicar o motivo. A AIDS só foi observada clinicamente pela primeira vez em 1981 com os primeiros casos de deficiências do sistema imunológico, associados a um mesmo agente, na época ainda não identificado.

Todavia, entre 1977 e 1978, já haviam sido descobertos e registrados os primeiros casos nos EUA, Haiti e África Central – mas ainda não se sabia a origem da doença. Em 1980, o Brasil também registrou o primeiro caso da então misteriosa doença. Em 1982 se classificou oficialmente a nova síndrome como AIDS. O vírus, que já estava presente no meio desde a década de 30, demorou algumas décadas para se adaptar e se espalhar a ponto de criar uma epidemia.



O vírus do negacionismo

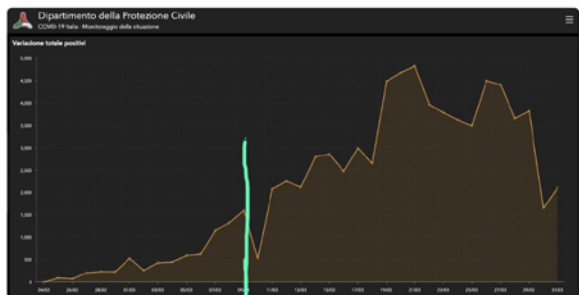
Extrema direita repete com a Covid-19 os manuais das operações da indústria fóssil contra a ação climática e dos evangélicos contra Darwin

No último fim de semana, minha bolha no Twitter foi tomada pelas repercussões de uma postagem do deputado federal e ex-ministro da Cidadania Osmar Terra (MDB-RS), contendo uma alegação extraordinária: a de que a quarentena dos cidadãos imposta na Itália não havia tido efeito algum sobre a pandemia – e a prova seria que o número de casos e mortes no país europeu aumentara após a imposição do “lock-down”.



Osmar Terra
@OsmarTerra

A Itália que está de quarentena radical do dia 9/3 (linha verde) para cá. Desde então aumentou muito o número de casos e mortes pelo do coronavírus. Não “achatou a curva”. Atingiu o pico da epidemia no dia 22/03. Já começa a cair o número de casos para terminar no início de maio.



8.610 17:19 - 31 de mar de 2020

O post, e outros subsequentes nos quais Terra recorria ao antigo sortilégio de mentir com estatísticas, teve milhares de compartilhamentos e ganhou uma previsível avalanche de contestações da comunidade baseada em realidade, entre elas a da advogada Gabriela Prioli, a arquetípica fada sensata. As contestações faziam valer o apelido dado ao ex-ministro de Osmar Terra Plana.

O que mais me chamou atenção, porém, foi uma pequena marca discursiva nas postagens de Terra e de seus apoiadores: o que o médico gaúcho estava apresentando nada mais era do que um “ponto de vista diferente”, uma “opinião diferente”, que estava sendo interdita pelos “históricos”. Veja, por exemplo, o tuíte do deputado José Medeiros (Podemos-MT) – aquele que já chamava garimpeiros e madeireiros ilegais de “trabalhadores injustiçados” antes de isso virar política pública:



JOSÉ MEDEIROS
@JoseMedeirosMT

Pedem discussão em alto nível, daí surge @OsmarTerra, propondo um ponto de vista diferente, com fatos argumentos científicos também, e sim, a ciência permite outras abordagens. O atacam inclusive com rasteirices de querer o cargo de Mandeta.

10,4 mil 16:30 - 4 de abr de 2020

DÉJÀ-VU

A “outra abordagem” de Osmar Terra ganhou nesta segunda-feira o alto da página de opinião da Folha de S.Paulo, que publicou artigo do ex-ministro, com duas demãos de verniz científico, atacando o isolamento social. O leitor descobre que Jair Bolsonaro, longe de ser um jumento irresponsável que age por impulso, desconectado das recomendações da ciência e de todos os governantes do mundo exceto os da Bielorrússia e do Turcomenistão, é um líder com “coragem” de ir “contra uma correnteza de pânico”. Para não deixar dúvida sobre sua intenção de expor o

“ponto de vista diferente”, a Folha deu destaque ao artigo em sua capa.

Se você acha que já viu esse filme antes, é porque viu. Trata-se de uma estratégia antiga e bem-sucedida de minar consensos científicos emergentes ao transformá-los num “debate legítimo” entre opiniões igualmente válidas.

Essa estratégia foi aplicada pela primeira vez nos anos 1950, quando a indústria do tabaco dos EUA desenvolveu um manual de relações-públicas para reagir ao corpo de evidências científicas que ligavam o fumo ao câncer. Este envolvia contratar “cientistas” contrários, alguns deles com credenciais sólidas (em outras áreas), achar brechas nas pesquisas que pudessem servir de base para contestações, distorcer a interpretação de números e financiar a produção e a publicação de estudos viesados que pusessem em dúvida o que a imensa maioria da ciência séria concluía.

EXÉRCITO DE NEGACIONISTAS

A ideia nunca foi propriamente ganhar o debate suplantando as evidências ou encontrando falhas que derrubassem o consenso científico; o objetivo da quizumba era a própria quizumba (“a dúvida é o nosso produto”, declarava um célebre memorando das empresas em 1969, que empresta o título ao livro espetacular de Naomi Oreskes e Eric Conway, “Mercadores da Dúvida”, de 2010, sobre a indústria do negacionismo). Foi usada para negar a

ligação entre CFCs e o buraco na camada de ozônio, nos anos 1980. E foi adaptada por evangélicos no final dos anos 1990, também nos Estados Unidos, para forçar o ensino do criacionismo nas escolas, sob o slogan “teach the controversy” (“ensine a controvérsia”), que equiparava pseudociência de inspiração bíblica com a teoria da evolução. O objetivo declarado era meter uma “cunha” no darwinismo a fim de derrotar “o materialismo científico e seus legados destrutivos”. O documento-síntese da iniciativa foi batizado de Estratégia da Cunha.

Mas em nenhum lugar o manual do tabaco brilhou tanto – nem causou tanto estrago – quanto na campanha movida a partir dos anos 1990 pelas indústrias do carvão mineral e do petróleo para desacreditar a ciência climática e barrar a ação contra o aquecimento global. Um exército bem financiado de negacionistas se dedica há três décadas a garimpar e amplificar, na narrativa, os buracos no corpo de evidências a sugerir que atividades humanas estão superaquecendo a Terra. Aproveitando-se do fato inerente à atividade científica de que todo conhecimento é incompleto e provisório, o negacionismo sequestrou o debate público sobre clima, distorcendo evidências acachapantes (e mais do que suficientes para embasar ação) e levando líderes políticos ao seu território favorito, o da catimba.

‘PONTO DE VISTA DIFERENTE’

A imprensa não falhou uma vez sequer em cair no truque: afinal, a boa prática jornalística reza que toda história tem um “outro lado”, e editores sem o ferramental teórico para decidir que um desses “lados” simplesmente não tinha razão sempre acharam melhor expor o “ponto



Deputado federal Osmar Terra, em março de 2019, então no cargo de ministro de Estado da Cidadania, em audiência na Comissão de Educação, Cultura e Esporte do Senado. Crédito: Roque de Sá/Agência Senado.

de vista diferente”, porque, né, o leitor tem o direito de saber, vai que tudo isso é uma grande conspiração.

Essa fraude intelectual maciça teve duas consequências nefastas: primeiro, permitiu que chegássemos em 2020 a quase 1,2°C de aquecimento global em relação à era pré-industrial, basicamente condenando o esforço de limitar esse aquecimento a 1,5°C como preconiza o Acordo de Paris. Segundo, tirou tempo e saúde mental dos cientistas do clima, lançados pelados e sem armas na ágora para enfrentar o leão da comunicação pública (spoiler: foram devorados). Ao ponto de frequentemente os climatologistas incorrerem em autocensura, douorando a pílula das próprias conclusões para não soarem “catastrofistas”.

A ascensão da extrema-direita nos Estados Unidos a partir de 2009, num balaio que incluía as viúvas da Guerra Fria, o establishment da velha indústria e o fundamentalismo cristão, deu ao negacionismo a chance de sua vida: para que influenciar o governo quando a gente pode ser o governo? Isso enfim ocorreu em 2016. O resto é história.

‘CUESTÃO’ CANALHA

O atual regime brasileiro, como espelho do Mundo Bizarro do trumpismo (formado por aliança análoga entre militaristas, evangélicos e a escória do setor privado), é terreno fértil para os negacionismos. Há um negacionista climático cuidando da política externa, outro cuidando do Meio Ambiente e um criacionista decidindo sobre bolsas de pós-graduação. Todos falando em “pluralidade de visões” e chamando os defensores do consenso de “autoritários”. Chupa essa uva.

Como o Brasil não se cansa de ultrapassar o limite do surreal, agora ganhamos também um incrível negacionista da pandemia, na figura de autoridade do doutor Osmar Terra, O Médico. Chega a ser comovente que um sujeito que deu um piti e censurou um estudo de R\$ 7 milhões por discordar de seu resultado venha encher a boca para falar de “histeria” e “pontos de vista diferentes”. Mas eis a mágica: hoje ou amanhã algum cientista revoltado vai mandar outro artigo à Folha contestando Terra no mérito. E, Shazam! está criado um debate. Dúvida incutida na cabeça do povo. Quizumba estabelecida. Vitória de Bolsopai e de seus Bolsofilhos Virion, Capsídeo e Envelope.

Como escrevi antes, a realidade da Covid-19 essencialmente condena o negacionismo da do-

ença e das duras medidas contra ela a um cheque de realidade representado por filas de corpos insepultos e caminhões frigoríficos servindo de necrotérios. Donald Trump que o diga. A “cuestão” especialmente canalha da estratégia negacionista é que qualquer resultado melhor que 1 milhão de mortes no Brasil será apropriado pela narrativa bolsolavista – se seus porta-vozes sobreviverem eles mesmos à pandemia, dúvida legítima caso sigam em suas vidas privadas o mesmo que recomendam ao populacho – como prova de que o remédio foi exagerado, e não como sinal de sucesso das medidas de mitigação. Por enquanto estão quebrando a cara, já que três quartos da população apoiam as medidas de isolamento.

A ver o que revelarão as próximas semanas dessa série de terror que estamos sendo obrigados a maratona.

Claudio Angelo é coordenador de Comunicação do Observatório do Clima e autor de “A espiral da morte: como a alterou a máquina do clima” (Companhia das Letras, 2016).

Artigo publicado originalmente no portal “Direto da Ciência”.

Encontre sua
natureza

**EKÔA
PARK**

Est Graciosa km 18,5 Morretes, PR +41 3462.4136 www.ekoapark.com.br

foto Albori Ribeiro



Xavange. Crédito: Edison Bueno

Efeitos da pandemia não perdoam indígenas nem comunidades tradicionais brasileiras

Falta de acesso à saúde é um dos principais entraves para a sociedade indígena. Existem poucos recursos e infraestrutura para controlar a propagação do coronavírus. Dificuldade de locomoção e falta de mercado para a venda de pescados agravam ainda mais a crise

A confirmação oficial do primeiro caso de contaminação de indígena com Covid-19, provocada pelo novo coronavírus, em abril, acendeu um alerta. Uma jovem de 20 anos, pertencente a etnia Kokama, que trabalha como agente de saúde indígena na região da cidade de Santo Antônio do Içá, no Amazonas, foi contaminada com a nova doença para a qual ainda não há remédio e nem mesmo vacina. O Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI), que atua na região, confirmou que ela foi a primeira indígena do Brasil com coronavírus.

Antes dela, um médico que presta serviços no DSEI da região foi contaminado. Ele, que não apresentava qualquer sintoma, entrou em contato com indígenas e outros profissionais da saúde antes de saber que estava com o vírus. Com o risco de disseminação da doença entre os povos indígenas, duas aldeias inteiras chegaram a ser colocadas em isolamento.

Mesmo assim o vírus foi transmitido em Santo Antônio do Içá a, pelo menos, outros três indígenas apenas na primeira semana de abril. Outros casos ainda foram computados envolvendo indígenas somente neste período: um em Manaus e um no Pará. Em ambas as situações as vítimas morreram. O caso do Pará representou o primeiro óbito por Covid-19 de uma indígena. A vítima foi uma senhora de etnia Borari de 87 anos, que só teve o diagnóstico confirmado pela Secretaria de Saúde do Pará depois de ter sido sepultada, na vila de Alter do Chão, no distrito de Santarém. Em Manaus, a vítima era um homem, de 55 anos, da etnia Mura

que morava na capital amazonense havia alguns anos.

Segundo informações da Secretaria Especial de Saúde Indígena (Sesai) existia até o transcorrer da primeira semana de maio um total de 214 casos confirmados de indígenas com Covid-19 e um total de 16 mortos. Entre os casos confirmados estava o de um adolescente de 15 anos que foi o primeiro ianomâmi a contrair o novo coronavírus, em Roraima.



O QUE DIZ A FUNAI?

Desde o mês de março, a Funai afirma que implementou uma série de medidas para prevenir o contágio da Covid-19 entre as populações indígenas. Já foram entregues às aldeias um total de 17.706 cestas básicas (sendo 12.015 com recursos próprios e 5.691 cestas de doações).

Desde as medidas iniciais até o momento, a Funai liberou cerca de R\$ 10,8 milhões, originários de suplementação orçamentária, e R\$ 3 milhões de recursos próprios. Os valores oriundos de suplementação vêm sendo utilizados para diferentes fins, como a compra emergencial de alimentos para áreas de extrema vulnerabilidade social, o deslocamento de equipes às Frentes de Proteção de povos indígenas isolados e de recente contato, bem como a aquisição de veículos e embarcações para viabilizar o transporte de servidores até as aldeias e de indígenas até as unidades de saúde.

Esses dados indicam que a pandemia que o mundo enfrenta já afeta indígenas e pode se estender também às demais comunidades isoladas – como os quilombolas – no país. **Hoje, no Brasil, vivem cerca de 800 mil índios, segundo dados do Censo 2010. Até a primeira semana de maio, por exemplo, as 34 Dseis (Distritos Sanitários Especiais Indígenas que atuam na região), contabilizavam outros 96 casos de indígenas suspeitos de terem contraído coronavírus.** Se levamos em conta

Além disso, o Ministério da Mulher, Família e Direitos Humanos (MMFDH) destinou à Funai um recurso de quase R\$ 6 milhões para a distribuição de cerca de 310.000 (trezentas e dez mil) cestas de alimentos às famílias indígenas no contexto da epidemia do coronavírus.

A aquisição destes 310 mil itens é realizada pela Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), e a entrega será executada pela Funai já nas próximas semanas. O objetivo é garantir a segurança alimentar de cerca de 154 mil famílias indígenas em 26 Unidades da Federação. Isso mostra que em nenhum momento a instituição se eximiu de qualquer obrigação legal de proteção e promoção dos direitos dos povos indígenas.

Uma das primeiras ações da Funai frente à expansão da Covid-19 no território nacional foi a recomendação do isolamento social coletivo nas comunidades indígenas.

que a cultura indígena é voltada para a vida comunitária, o que inclui a vida em aldeias, repouso em recintos coletivos e compartilhamento de diversos utensílios, o risco de contaminações aumenta caso o vírus alcance essas localidades. Isso coloca em risco o futuro de, pelo menos, parte das 6.238 aldeias que existem no Brasil.

Hoje, o Ministério da Saúde dispõe de 67 Casas de Apoio a Saúde Indígena (Casais) e de 1.199 Unidades Básicas de Saúde Indígena para atender toda essa população. Caso o vírus se alastre para todas essas localidades, não haverá infraestrutura para atender a todas as pessoas. Não existem nem máscaras para serem disponibilizadas para essa população. A orientação é para que os indígenas evitem deslocamentos das aldeias a centros urbanos e não permitam a entrada de pessoas externas em suas terras.

Soma-se a isso o fato de que dados do próprio Ministério da Saúde comprovam que doenças respiratórias já são a principal causa de morte entre as populações nativas brasileiras. A atual pandemia torna esse risco ainda maior. Em 2018, segundo o Ministério da Saúde, doenças infecciosas e parasitárias – tipos de enfermidades consideradas evitáveis – foram responsáveis por 7,2% das mortes ocorridas entre indígenas, ante uma média nacional de 4,5%.

Para além da doença, as comunidades isoladas sofrem com o desabastecimento, já que alguns alimentos são comprados em áreas urbanas, e muitos também dependem de programas sociais, como o Bolsa Família. Contudo, são orientados a não saírem de suas terras para evitar deslocamentos, a fim de impedir o contágio. Com isso, não é possível ter acesso nem ao dinheiro proveniente da ajuda de projetos sociais.

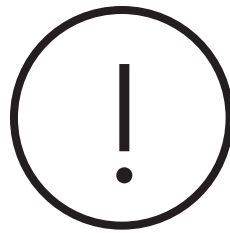
INFRAESTRUTURA DE SAÚDE

A falta de acesso à saúde é um dos principais entraves para a sociedade indígena. São poucos recursos e infraestrutura existentes para tratar casos graves, o que pode ser necessário no caso de propagação do coronavírus.

A dificuldade de locomoção, pela própria localização geográfica das aldeias, também dificulta o encaminhamento a hospitais. Muitas vezes se leva horas ou dias, especialmen-



A dificuldade de locomoção, pela localização geográfica das aldeias dificulta o encaminhamento de contaminados a hospitais. Muitas vezes se leva horas ou dias, especialmente na região amazônica, para chegar ao serviço de saúde mais próximo. Etnia Piraha, AM. Crédito: Acervo CR Madeira-Funai



RISCO A COMUNIDADES ISOLADAS DO PARANÁ É MULTIPLICADO

A pandemia afetou a rotina de todos. Mas a situação exige um olhar especial para comunidades isoladas que estão à mercê de uma estrutura de saúde pública já deficiente e enfrentam graves dificuldades para a sobrevivência financeira. Situações como essa são vividas por pessoas que moram no litoral do Paraná, por exemplo.

A Vila do Maciel é uma das 25 comunidades de pescadores artesanais do litoral do Paraná, localizada em Pontal do Paraná. Embora esteja no continente, a Vila do Maciel só pode ser acessada pelo mar. São cerca de 15 minutos de barco saindo do balneário de Pontal do Sul. Esse isolamento complica a sobrevivência dos pescadores que tiram da pesca o dinheiro para custear suas vidas.

Além disso, a escola e o posto de saúde que um dia funcionaram na comunidade, hoje já não existem mais. Maria Neves de Souza, a Milla, uma das lideranças do local, conta que a situação está muito complicada para todos que dependem da pesca. “Os pescadores não estão conseguindo vender. Uns que têm freezer, congelam o que conseguem pescar. Às vezes conseguem vender aos restaurantes que servem marmitta. Mas a maioria só está pescando para o consumo mesmo. Outros têm até medo de sair para o mar para pescar”, salienta Milla. Ela relata também que a população do Maciel está muito assustada. “Na comunidade não tem postinho de saúde e o mais próximo é o de Pontal do Paraná ou o da praia de Shangri-lá”, comenta.



Mais de 6.238 aldeias que existem no Brasil estão ameaçadas pela pandemia de coronavírus no Brasil. Tupi-Guarani, Aldeia Pekoa Mirim Edison Bueno Funai



A nossa rotina mudou um pouco, pois estamos em quarentena. Não estamos saindo daqui, nem recebendo visitas. A população indígena está, sim, em extrema vulnerabilidade em relação ao coronavírus

te na região amazônica, para chegar ao serviço de saúde mais próximo.

As populações indígenas têm o Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI), que é um sistema de saúde próprio dentro do Sistema Único de Saúde, coordenado pela Secretaria Especial de Saúde Indígena, que pertence ao Ministério da Saúde. No Paraná, por exemplo, DSEI Litoral Sul é o responsável por atender os indígenas do estado na questão de saúde pública.

GRILAGEM É MAIS UMA AMEAÇA EM MEIO À PANDEMIA

Não bastam o coronavírus e as dificuldades de sobrevivência. As ameaças impostas pelo próprio ser humano persistem em tempos de plena pandemia para indígenas, quilombolas e demais comunidades tradicionais. Desde que o governo Jair Bolsonaro (sem partido) assumiu o poder, ele anunciou que não pretende demarcar novas terras indígenas, por exemplo, e tenta flexibilizar diariamente essas áreas para o domínio de outras atividades, como mineração, agronegócio e exploração madeireira.

A reboque do discurso bolsonarista, grileiros, madeireiros e garimpeiros desrespeitam a quarentena e ameaçam a vida e o local de moradia dessas populações. Tomar posse de terras de terceiros, a chamada “grilagem”, tem como interesse primordial o aumento do capital.

Essa busca incessante pelo lucro coloca em risco, por exemplo, a sobrevivência daqueles que foram os primeiros habitantes do solo brasileiro: os indígenas. Além disso, a presença dessas pesso-

as em aldeias e terras isoladas aumenta o risco de contaminação por coronavírus.

Só para ter uma ideia do risco que grileiros e madeireiros representam, de setembro de 2019 até a primeira quinzena de março deste ano, o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe) gerou 16.212 alertas de desmatamento para 3.282,89 km² de floresta na Amazônia Legal.

CASO NÃO CONFIRMADO EM BRASÍLIA

Dia 28 de março a imprensa havia noticiado a primeira morte provocada pela Covid-19 no Distrito Federal. Seria de um indígena da etnia Pareci. A vítima, Israel Tiago Martins, de 46 anos, não vivia em uma aldeia, conforme a Secretaria Especial de Saúde Indígena do Ministério da Saúde. Ele morava em um assentamento rural, ao lado de não indígenas. Porém, a Secretaria de Estado da Saúde revisou a classificação depois que o exame definitivo deu negativo para Covid-19.

Segundo informações do próprio site do sistema, **são 46 unidades básicas de saúde indígena para atender um total de 26 mil indígenas, segundo aponta o Censo 2010. Desse total, perto de 12 mil vivem em terras indígenas. O estado do Paraná tem 57 aldeias, que estão distribuídas em 28 municípios paranaenses, de acordo o Plano Estadual de Saúde 2016-2019.**

Na prática, esse sistema funciona como postos de saúde próximos às comunidades indígenas. Prioriza-se, assim, a atenção básica e os **usuários que precisam de atendimento mais complexo – que geralmente ocorre com a Covid-19 – demoram mais para encontrar serviços de média e alta complexidade.**

Diante da pandemia, a Secretaria de Saúde Indígena passou a orientar os postos de saúde indígenas a priorizar o atendimento de casos suspeitos da doença e recomenda as mesmas medidas de prevenção adotadas no resto do país, como a higiene das mãos e o distanciamento social.

CONSEQUÊNCIAS

O cenário de calamidade também já alcança aldeias indígenas isoladas no Paraná. A cacique da aldeia Tekoa Takuaty, localizada na Ilha da Cotinga, no litoral do Estado, Juliana Kerexu, conta que os indígenas têm procurado se manter em isolamento para evitar que o caos se instaure na região. Eles, que são da etnia Guarani Mbya, têm como referência de saúde uma equipe da DSEI que tem polo-base de atendimento para as aldeias do litoral no município de Paranaguá. A equipe da saúde foi até a Ilha vacinar os indígenas contra a gripe no final do mês de março.

“A nossa rotina mudou um pouco, pois estamos em quarentena. Não estamos saindo daqui, nem recebendo visitas. A população indígena está, sim, em extrema vulnerabilidade em relação ao coronavírus”, ressalta. Segundo ela, a saída é buscar informações para proteger seu povo. “A gente tenta de várias maneiras proteger nossos anciões e vivendo como dá, aqui mesmo. A gente precisa se precaver”, completa Juliana.

A quarentena também traz preocupação para a sobrevivência do povo indígena na Ilha da Cotinga. “O mais difícil é que minha aldeia vive de artesanato. As famílias continuam produzindo, mas não podem sair para a venda. Isso dificulta a questão de alimento de quem basicamente vive do artesanato. Essa parte é bastante difícil”, lamenta Juliana.



O mais difícil é que minha aldeia vive de artesanato. As famílias continuam produzindo, mas não podem sair para a venda. Isso dificulta a questão de alimento de quem basicamente vive do artesanato. Essa parte é bastante difícil



A escola e o posto de saúde que um dia existiram na comunidade do Maciel, no litoral do Paraná, hoje já não funcionam mais. A carência de serviços públicos expõe as pessoas a riscos ainda maiores. Comunidade Maciel, PR. Crédito: Bruno Santos



RESERVAS INDÍGENAS NO PARANÁ

- | | |
|--------------------|----------------------------|
| 1 - Ocoí | 10 - Apucarantina |
| 2 - Rio das Cobras | 11 - Barão de Antonia |
| 3 - Mangueirinha | 12 - São Jerônimo da Serra |
| 4 - Palmas | 13 - Laranjinha |
| 5 - Marrecas | 14 - Pilarzinho |
| 6 - Ivaí | 15 - Ilha da Cotinga |
| 7 - Faxinal | 16 - Mococa |
| 8 - Rio D'Areia | 17 - Tekoha-Añeteté |
| 9 - Queimadas | |



Pandemias, emergência climática e perda da biodiversidade exigem soluções globais e atitudes

Inconsequência e descontrole crônicos são causas de grandes prejuízos sociais e econômicos da atualidade

Os problemas decorrentes de doenças e de causas ambientais que afetam a humanidade não são um fenômeno recente. Ao longo da história, nossa existência está repleta de situações de risco causadas por epidemias de alta mortalidade, somadas a efeitos decorrentes de alterações ambientais, por uma enorme variável de circunstâncias.

A população mundial ultrapassou os sete bilhões de seres humanos e a enorme pressão de desenvolvimento e o fenômeno da globalização não refletem apenas uma modelagem de negócios que foi incorporada no dia a dia da sociedade. **As consequências de um mundo com distâncias cada vez mais reduzidas, intensamente populoso e com uma crescente demanda pela exploração de recursos naturais renováveis e não renováveis, gera impactos indesejáveis em todos os países do mundo.**

Em tempos passados, ocorrências, por mais que fossem catastróficas, não apresentavam a capacidade de se espalhar rapidamente e por todos os lugares, como estamos observando agora, como o novo coronavírus, originado há alguns meses na China. As epidemias deixam de representar um problema isolado em algum ponto do planeta e se tornam pandemias com enorme facilidade e rapidez. **O mundo menos populoso e com menor capacidade de deslocamento de pessoas e produtos tinha maior resiliência a pandemias.** Muito embora outras condições existentes em décadas passadas também representassem risco e fragilidades. Em especial a tecnologia limitada para enfrentar situações extremas de doenças transmissíveis, como o surgimento das vacinas, por exemplo. A tecnologia nos dias atuais é fator determinante para minimizar problemas de toda ordem. Mas não pode ser vista como a única forma de enfrentamento de um problema, como muitas vezes se apregoa.

Antes da Revolução Industrial, as emissões de gases de efeito estufa geradas por ações antrópicas não tinham praticamente nenhuma expressão. A partir



O respeito aos limites da natureza, que deveria ser uma conduta a ser rigorosamente atendida por todos, segue reiteradamente desprezada ao longo da história. Os prejuízos coletivos amplificados de maneira generalizada em casos como o do coronavírus são o resultado de nossas falhas recorrentes em respeitar o meio ambiente.

daí, paulatinamente e até os dias atuais, causamos uma crescente sem controle que coloca o planeta em situação de emergência climática. As consequências desse fenômeno de escala significativa, já são sentidas há décadas e se intensificam ano a ano.

Com maior intensidade e iniciada muito antes do uso dos combustíveis fósseis e do incremento da indústria, dependendo da região do planeta, a degradação do meio ambiente foi devastadora, com a supressão de áreas naturais para a agricultura, pecuária e implantação de vastos ambientes urbanos. Essas atividades seguem rumo igualmente crescente, colocando em risco de extinção cerca de 50% das espécies hoje presentes na Terra, até o final deste século.

A simplificação de ambientes avança nas últimas fronteiras ainda com características naturais originais, com o aval de governos e grupos econômicos, como é o caso da Amazônia brasileira ou da Mata Atlântica. O desaparecimento de ambientes naturais bem conservados já representa uma extensão substancial de áreas marinhas e terrestres. Junto a essas áreas naturais também estão sendo perdidos serviços ecossistêmicos que representam colaborações fundamentais e extremamente valiosas proporcionadas pela natureza para a qualidade de vida e capacidade de desenvolvimento econômico.

A relação entre saúde e contato com a natureza está sendo seriamente contextualizada nos últimos anos, identificando-se uma relação direta entre bem-estar e boa saúde com a frequência ao desfrute em áreas naturais bem conservadas. No entanto, cada vez mais pessoas são prisioneiras de ambientes estéreis, em áreas rurais ou urbanas de paisagem pesadamente empobrecida e

envenenada, vivendo em cenários monótonos e destituídos da presença da natureza em sua condição plena.

Todos estamos sendo atingidos por estes problemas crescentes, com maior ou menor condição de risco. Em especial as populações mais pobres são aquelas mais intensamente afetadas por mazelas que se apresentam a todo momento. O respeito aos limites da natureza, que deveria ser uma conduta a ser rigorosamente atendida por todos, segue reiteradamente desprezado ao longo da história. Os prejuízos coletivos amplificados de maneira generalizada em casos como o do coronavírus são o resultado de nossas falhas recorrentes em respeitar o meio ambiente.

Mais assustador ainda é perceber que muitos dos atuais gestores públicos não têm qualquer qualificação para o crítico enfrentamento que se faz necessário. Estão comprometidos por interesses menores. Vivem num mundo hipócrita de inverdades e perderam a dimensão da realidade usando do poder para sustentar posições contrárias à lógica e ao bom senso. Criminosamente, deixam nossas chances de reverter o quadro atual cada vez mais distante e perigosamente irreversível.

Clóvis Borges é diretor-executivo da Sociedade de Pesquisa em Vida Selvagem e Educação Ambiental (SPVSA) e conselheiro do Observatório de Justiça e Conservação (OJC).



Para amenizar os problemas da crise hídrica no Brasil, é necessário que ocorram chuvas calmas e mais constantes, o que possibilitaria a infiltração de água na terra e a recarga dos mananciais. Eventos como os que se impõe provam, a cada dia, o quanto a conservação da natureza, essencial para garantir equilíbrio climático e a provisão de água, é importante. Empreendimentos ou intenções que não respeitem isso não se justificam. Nem se sustentam.



OS PERIGOS DA ÁGUA DE LASTRO

Como os navios podem levar ou trazer contaminações dentro dos cascos?

Sem destinação e tratamento ambiental, esses resíduos podem causar grande impacto ambiental e para a saúde das pessoas. Alguns cuidados básicos podem evitar riscos



Poucas pessoas sabem que os navios cargueiros, petroleiros, de cruzeiro e outros tipos de embarcações, como plataformas marítimas, precisam armazenar água do mar em tanques para se equilibrar, não afundar ou mesmo não partir ao meio com as ondas e oscilações que enfrentam. A chamada “água de lastro” também é utilizada para compensar as variações de peso durante as operações de carga e descarga, de modo a controlar o calado e manter o navio estável.

Mas esse transporte de água do mar representa um grande risco para o ecossistema marinho e para as populações locais. A prática pode gerar problemas de saúde pública se a água de lastro contiver doenças e for levada às praias, por exemplo, além de causar grandes desequilíbrios ambientais ao introduzir em um ecossistema organismos exóticos em locais onde não existem predadores ou competidores para eles.

Regiões costeiras contam com organismos marinhos particulares. Os organismos vivos aspirados pelos navios para formar a água de

lastro podem ser muito pequenos e até microscópicos. Quando sugados pelos navios com a água, muitos ainda estão no estágio inicial da vida, na forma de plâncton. Nem todos sobrevivem dentro dos tanques sem luz, nutrientes ou temperatura adequados, mas essa já é uma prova de resistência, que aumenta o potencial dos sobreviventes de acabar com a biodiversidade da área costeira ou estuarina em que forem despejados.

Já foram confirmados casos de sérios desastres ambientais e doenças causados pela água de lastro, como a introdução de espécies – como o mexilhão-dourado – microalgas tóxicas em ostras e mariscos, um tipo de siri que compete com as espécies locais e um caso grave de um surto de cólera que deixou mortos e centenas de doentes em 1999, em Paranaguá.

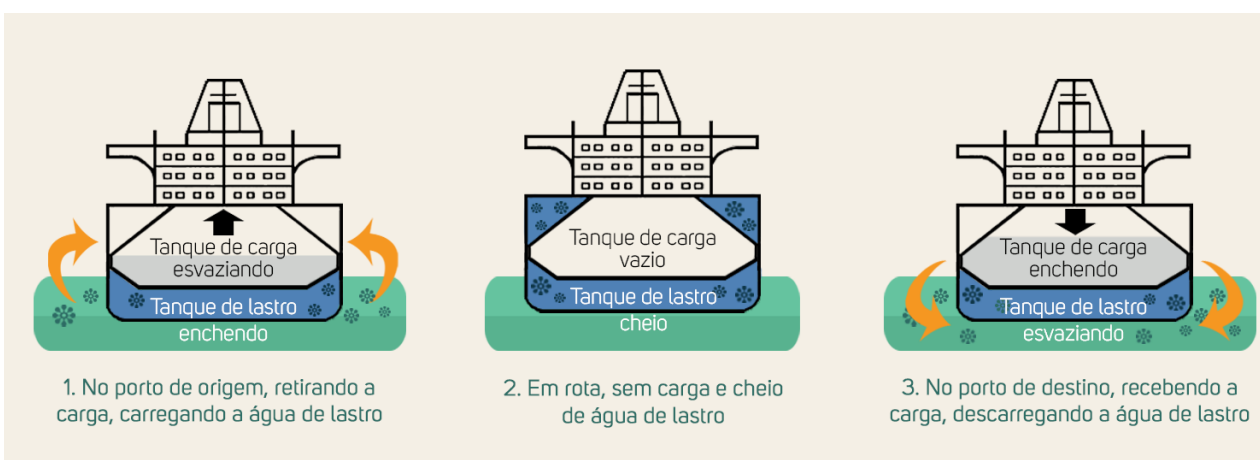
Nesta reportagem, vamos resgatar esses casos, explicar o que diz a lei, e revelar quais são os problemas no controle e na fiscalização da troca da água de lastro no Brasil.

O QUE DIZ A LEI SOBRE A TROCA DA ÁGUA DE LASTRO?

A Organização Marítima Internacional (OMI), agência especializada da ONU para a segurança marítima e a proteção do ambiente, desempenha um papel vital como órgão regulador internacional. No Brasil, a Marinha é responsável por regular a água de lastro. A Norma da Autoridade Marítima (NORMAM nº 20/2014) determina que **quando um navio, proveniente de outro país se direciona ao Brasil com os tanques de água de lastro cheios, ele é obrigado a fazer a troca da água no oceano a, pelo menos, 200 milhas náuticas da costa brasileira, em um local com, no mínimo, 200 metros de profundidade, ou seja, em alto mar, bem longe das praias ou dos portos.**

A troca deve ser feita por três vezes e é exigida porque organismos de regiões costeiras que eventualmente estejam presentes nos tanques dos navios não são adaptados a sobreviver em águas oceânicas da mesma forma que organismos oceânicos não são

POR QUE UM NAVIO PRECISA DA ÁGUA DE LASTRO?



Vamos fazer uma comparação com uma barra de ferro do tamanho de um cabo de vassoura. Seria necessária muita força para entortá-la, não é mesmo? Mas uma barra de ferro de 20 metros é muito mais flexível. O mesmo ocorre com os imensos navios. Com os compartimentos vazios, os cascos quebrariam ou entortariam facilmente. E os naufrágios se tornariam um risco maior. A água de lastro serve, portanto, como um esqueleto de um organismo, que sustenta e não deixa que a estrutura se abale muito diante de pressões externas.



Professor Luciano Fernandes coletando amostras de plâncton em águas costeiras próximas a portos para detecção de espécies de microalgas exóticas. Crédito: Acervo pessoal.

adaptados a sobreviver em estuários ou baías. O que faz esse controle biológico é a salinidade da água. Quanto mais longe da costa, mais salgada é a água.

A salinidade é a prova usual para controlar se o navio fez mesmo a troca. Um aparelho usado pelos inspetores de navios mede a porcentagem de salinidade que, perto de áreas portuárias, é sempre inferior a 34, e em alto mar, é sempre superior a 36,5.

O Ministério do Meio Ambiente reconhece que a troca em alto mar ainda é a melhor medida para reduzir o risco de transferência de espécies aquáticas nocivas, mas **não é 100% efetiva na remoção de organismos**, mesmo quando é feita da maneira correta. Além disso, essa técnica pode comprometer a segurança dos navios.

O professor doutor Luciano Felício Fernandes, do departamento de botânica da Universidade Federal do Paraná (UFPR), é um dos principais especialistas em água de lastro do país, já fez vários estudos sobre organismos capazes de florescer em ambiente marinho ou reservatórios e estuda os tipos de contaminações que acontecem.

Ele nos ajudou a resumir os **quatro principais problemas** que existem relacionados ao controle da captação e do despejo da água de lastro.

1. SEGURANÇA

Quando o comando do navio alega questões relacionadas à segurança, está liberado de fazer a troca. “A água de lastro não é só para dar peso ao navio. É para dar equilíbrio e, muitas vezes, para alguns tipos de navio, é perigoso fazer a troca no oceano por conta das ondas que podem causar um problema na estrutura. **A troca não é obrigatória em condições de tempo que possam colocar em risco o navio, quando há tempestades ou ondas fortes.** E existem tipos de navio e tipos de carga que podem não ter controle de equilíbrio, mesmo em mar calmo”, explica.



Não há dúvida de que vai ocorrer no futuro um novo surto de cólera em algum lugar do mundo. Quando isso acontecer, navios que passaram pelos portos desse país devem passar por vistoria mais rigorosa e ter análises feitas por laboratório credenciado. Quando a doença é comunicada, a Anvisa, antes de o navio atracar, vai até lá, faz a inspeção da tripulação e dos passageiros e verifica se há doentes antes do desembarque. Isso deve ser estendido para a água de lastro

2. FISCALIZAÇÃO FALHA

O responsável pelo navio é obrigado a preencher um formulário da troca de água de lastro, informando o local de partida, as paradas, onde coletou lastro, onde fez a troca e em quais tanques, incluindo as coordenadas. Esse formulário deve ser entregue a autoridade marítima no porto. “Quando o navio chega ao porto, o inspetor entra, pede para ver o tanque de água de lastro e mede com um aparelho portátil o grau de salinidade. É possível ver na hora se a água foi coletada na costa ou longe dela. Mas imagine um inspetor ter que verificar água de lastro de todos os navios que chegam e vão embora de um porto. Em Paranaguá, por exemplo, o movimento foi de 2.402 navios, em 2019. E cada um deles tem de doze até vinte tanques. Então, o trabalho é imenso. **É impossível verificar amostras de todos os tanques.**”

3. FALTA DE ANÁLISES LABORATORIAIS

Outra maneira de controlar a água de lastro é coletando amostras de água do navio e analisando se os organismos são de região oceânica ou costeira. “Quando você troca a água de lastro, joga fora os organismos de origem. Quando chega ao porto, o navio não deveria ter nenhum organismo que vive em região costeira. Porque eles, em geral, não ocorrem na região oceânica. Tem como você analisar a água e perceber a diferença de comunidade existente com microscópio. Esses seres, em geral, são microscópicos ou existem em forma de larva planctônica. **90% dos organismos marinhos tem uma forma**

do plâncton, que ocorre na coluna de água, o que agrava o problema, porque eles ficam misturados à água e passam pelos filtros do tanque”.

4. CABOTAGEM

Segundo o professor, existe, ainda, mais um problema sério que se chama “navegação de cabotagem”. Navios fazem “escala” entre portos brasileiros para carregar e descarregar. É preciso avaliar também os riscos que circulam entre estados. “No caso de ocorrer o surto de cólera, em Santos, com pessoas morrendo. Um navio que está em Santos pode carregar lá, tomar água de lastro e seguir para Paranaguá. Ele chega em Paranaguá, carrega mais mercadorias e joga fora um pouco da água de lastro para manter o equilíbrio. **E se ele jogar água contaminada com cólera?”.**



Porto Paranaguá. Crédito: Ivan Bueno

AMEAÇA DE DOENÇAS NOVAS E ANTIGAS REPRESENTA RISCO MAIOR DE CONTAMINAÇÃO

Mesmo com a troca da água de lastro longe da costa, é impossível conter toda a introdução de espécies exóticas. Cada porto deveria ter um plano de gerenciamento da água de lastro e as regulamentações deveriam obrigar que um certo número de amostras fosse, efetivamente, coletado de navios e não fosse exigido apenas a verificação do formulário e da salinidade deles. O professor Luciano Fernandes defende um controle mais rigoroso com coleta e análise de amostras da água, especialmente, em situações de navios de áreas onde há epidemias e onde existe uma espécie invasora no porto de origem do navio, principalmente, daqueles que não podem executar a troca da água de lastro na região oceânica. “Não há dúvida de que vai ocorrer no futuro um novo surto de cólera em algum lugar do mundo. Quando isso acontecer, navios que passaram pelos portos desse país devem passar por vistoria mais rigorosa e ter análises feitas por laboratório credenciado. Quando a doença é comunicada, a Anvisa, antes de o navio atracar, vai até lá, faz a inspeção da tripulação e dos passageiros e verifica se há doentes antes do desembarque. Isso deve ser estendido para a água de lastro”, avalia Luciano.



Crédito: W. Carter

TROCAS DE ÁGUA DE LASTRO E CONTAMINAÇÕES QUE ENTRARAM PARA A HISTÓRIA



Navio chinês despejando água de lastro na Baía de Paranaguá, no Paraná. Enquanto carrega mercadoria, o navio executa o deslastre. Crédito: Luciano Fernandes

1. CÓLERA

A água de lastro de navios foi a responsável pelo o surto de cólera, em Paranaguá, em março de 1999. Três pessoas morreram e outras 463 ficaram doentes. Naquela época, não havia obrigatoriedade de se fazer qualquer medida para eliminar essa água. Os navios faziam a troca da água apenas quando estavam carregando mercadorias no porto de destino. Ou seja: jogavam frequentemente a água de lastro na baía, perto das praias.

O surto aconteceu quando um desses navios, vindo do Peru, onde estava ocorrendo episódios de cólera, despejou a água de lastro no Paraná. A confirmação foi feita pela pesquisadora do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade de São Paulo (USP), Irma Rivera, microbiologista que trabalhava com bactérias e vírus. Ela comparou a cepa que estava em Paranaguá e descobriu que era igual a do Peru. Pelo estudo genético, foi possível confirmar que havia cólera em água de lastro em alguns navios. Também se descobriu no estudo, que a bactéria do Cólera se desenvolvia sobre o corpo de crustáceos microscópicos. O vibrião crescia em cima da carapaça desses seres minúsculos. A pesquisa foi feita em conjunto com a Marinha e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e comprovou que o lastro em áreas portuárias poluídas era meio de transporte de contaminantes para o mundo inteiro.

2. ESPÉCIES INVASORAS

No Brasil, o maior exemplo dessa invasão é o mexilhão-dourado (falamos dele também na seção “biodicionário” desta edição), que veio da Ásia na água de lastro de navios e ameaça até o Pantanal. É um caso muito interessante, porque é uma espécie de água doce. O grande problema é que ele entope todo o sistema de canalização das usinas hidrelétricas e também forma um tapete que substitui toda a fauna de fundo de regiões de água doce.

A origem provável do mexilhão-dourado é a China, onde existem vários portos de água doce. A soja brasileira era, e é, um dos principais produtos de exportação para a Ásia. Antes de partir, os enormes graneleiros chineses retiravam a água de lastro dos rios chineses, coletando também larvas planctônicas do mexilhão-dourado. Dias depois, os navios atracavam em Porto Alegre, ou no Rio da Prata, na Argentina, onde os portos também contam com rios de água doce. A larva conseguia completar o desenvolvimento, o mexilhão ficava adulto e se reproduzia rapidamente. Dessa forma, a espécie



O caranguejo exótico *Charybdis hellerii* compete com os siris nativos, diminuindo sua população no sul do Brasil, incluindo as praias no Paraná. Crédito: Luciano Fernandes

invasora foi levada para dentro do continente. Navios menores que subiam os rios da Região Sul, dentro da bacia hidrográfica, foram, lentamente, transportando as larvas, ou então, o próprio mexilhão-dourado grudado no casco das embarcações. Assim, o mexilhão chegou até a Usina de Itaipu, provavelmente em lanchas de pescadores e barcos menores que contaminaram as águas.

Outra espécie invasora é o Caranguejo exótico *Charybdis hellerii*, introduzido na baía de Paranaguá e que está brigando por espaço com espécies nativas de siri. Para o ambiente marinho, o ecossistema perde sua diversidade. A espécie invasora começa a substituir espécies nativas. E isso tem um efeito sobre a teia trófica, causando uma perda muito grande de diversidade marinha quando ocorre uma introdução.



Mexilhão Dourado, trazido pelas águas de lastro em navios cargueiros, se dispersou pelas bacias dos rios Paraguai e Paraná, chegando à Itaipu em 2001. Crédito: Arquivo Itaipu.

3. MICROALGAS TÓXICAS

A água de lastro também transporta um tipo de alga extremamente tóxica, que, quando consumida por seres humanos, pode ocasionar náuseas, dores abdominais, vômitos e diarreia. Santa Catarina é responsável por 95% da produção brasileira de ostras e mariscos, e, todo ano, o estado tem que interditar áreas de cultivo porque ocorre uma contaminação dos mariscos que comem essas algas e incorporam as toxinas perigosas.

Em 2019, o governo catarinense interditou cinco áreas de cultivo de ostras e mexilhões devido à presença de toxina diarréica. Ficaram proibidos consumo, retirada e comercialização de ostras, vieiras, mexilhões e berbigões e seus produtos, inclusive, nos costões e beira de praia, em Bombinhas), Governador Celso Ramos e parte de Porto Belo.

As microalgas tóxicas também representam um grande **risco para o litoral do Paraná**, que vem trabalhando para fortalecer o roteiro gastronômico “**Caminho das Ostras**”, uma rota que reúne restaurantes especializados. As “fazendas” de cultivo de ostras começaram com apoio técnico do projeto Cultimar, da Universidade Federal do Paraná (UFPR) e ficam, principalmente, na região de Guaratuba. O pesquisador Luciano Fernandes estuda há décadas as microalgas nocivas e defende que a inspeção sanitária precisa ser bem feita para evitar contaminações. “Em pouco tempo, o Paraná vai desenvolver muito essa criação que ainda está modesta se comparada à Santa Catarina. Mas não tenha dúvidas de que, em breve,

estaremos com um sistema de cultivo de ostras e mariscos desenvolvido por aqui. Mas a água de lastro expõe a gente a maior contaminação com crescimento da área de cultivo, inclusive, por Cólera.”



Microalga *Gymnodinium catenatum*, um produtor de toxinas fortíssimas que são acumuladas pelos mexilhões e ostras quando filtram a água para se alimentar. Começou a ser encontrado na Baía de Paranaguá a partir de 1998. Crédito: Luciano Fernandes.

A estimativa é de que o comércio internacional seja feito 85% via transporte marítimo e, além de mercadorias, transfira internacionalmente entre 10 a 12 bilhões de toneladas de água de lastro a cada ano.

No Brasil, os últimos levantamentos realizados pela OMI (Organização Marítima Internacional) calculam 80 milhões de toneladas anuais, dos quais dez milhões, de acordo com a Codesp (Companhia Docas do Estado de São Paulo), são despejadas em Santos (SP) o maior complexo portuário da América Latina, que recebeu 4.842 navios em 2019.

Um navio único graneleiro (de 200.000 DWT) carrega cerca de 60 mil toneladas de água de lastro, de acordo com dados do Ministério do Meio Ambiente.

O Porto de Paranaguá (PR) teve, em 2019, um trânsito de 2.402 navios. A Associação dos Portos do Paraná informou que faz o gerenciamento da água de lastro de todos os navios provenientes do exterior por meio de verificações documentais e analíticas, como a procedência das embarcações e da salinidade da água de lastro, o que atende à norma da Autoridade Marítima.

Quantidade anual de Água de Lastro em toneladas

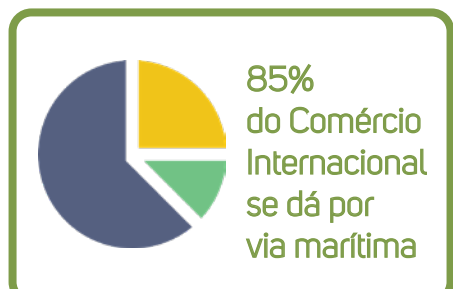
No mundo:
10 a 12 bilhões por ano
27 milhões por dia



No Brasil:
80 milhões por ano
219 mil por dia



Porto de Santos (SP):
10 milhões por ano
27 mil por dia



Porto Paranaguá. Crédito: José Fernando Ogura

POR QUE UM PORTO REPRESENTA UMA PORTA DE ENTRADA PARA DOENÇAS INFECCIOSAS?

A história mostra que grande parte das epidemias e pandemias enfrentadas pela humanidade já tiveram nos portos os pontos principais de entrada ou disseminação.

Peste bubônica, gripe espanhola, febre amarela, tifo... sabia que todas essas doenças tiveram os portos como espaços de entrada ou a disseminação de um país para outro? Quando uma nova doença surge no mundo, ou outra que estava sob controle volta a causar danos, **idades com indústrias portuárias, aeroportos, e postos de fronteiras entram em alerta. Esses territórios ficam mais vulneráveis pelo fluxo de viajantes, tripulações e mercadorias que recebem.**

Quando surge um novo vírus ou bactéria, é preciso seguir um protocolo rigoroso que inclui medidas sanitárias e quarentena de navios inteiros. A própria palavra “quarentena” surgiu de uma prática da Idade Média para proteger, principalmente, cidades costeiras de epidemias. Na Europa do Século XIV, navios que vinham de outros portos com suspeita de doenças contagiosas ficavam detidos por 40 dias antes de terem a autorização para, finalmente, atracar.

Atualmente, a duração da “quarentena” varia de acordo com a necessidade médica de isolamento. Situação que vivemos atualmente, sem ainda saber qual será o período de re-



Porto de Santos - São Paulo. Crédito: Jorge Andrade

clusão necessário para conter o avanço do Coronavírus (Covid-19).

Ao longo do tempo, as nações passaram a produzir convenções e acordos para a normatização e padronização das medidas preventivas, com o intuito de proteger a saúde das regiões que abrigam indústrias portuárias sem prejudicar a economia desses locais. No Brasil, o controle é feito pela Agência Nacional de Vigilância

Sanitária (Anvisa) em pontos de entrada do país considerados estratégicos em função do fluxo de viajantes e de meios de transporte internacionais, do posicionamento geográfico e da vulnerabilidade sanitária e epidemiológica. **Em virtude da grande circulação de pessoas, bens e serviços, portos são considerados áreas críticas para a disseminação de doenças.**



Porto de Santos. Crédito: Reprodução



Nós somos, sim, uma porta e janela de comunicação com o planeta. O porto, por ser área alfandegada, está em contato com o mundo inteiro. Os portos e aeroportos precisam de atenção especial para não colocar em risco a população das cidades, dos estados e dos países nos quais eles estão localizados. Temos a missão de sermos a barreira para que vírus não entre por esses canais



O Triunfo da Morte (detalhe), pintura de Pieter Bruegel, é inspirado na Peste Negra, que anulou vidas de grande parte da população da Europa no século XIV.

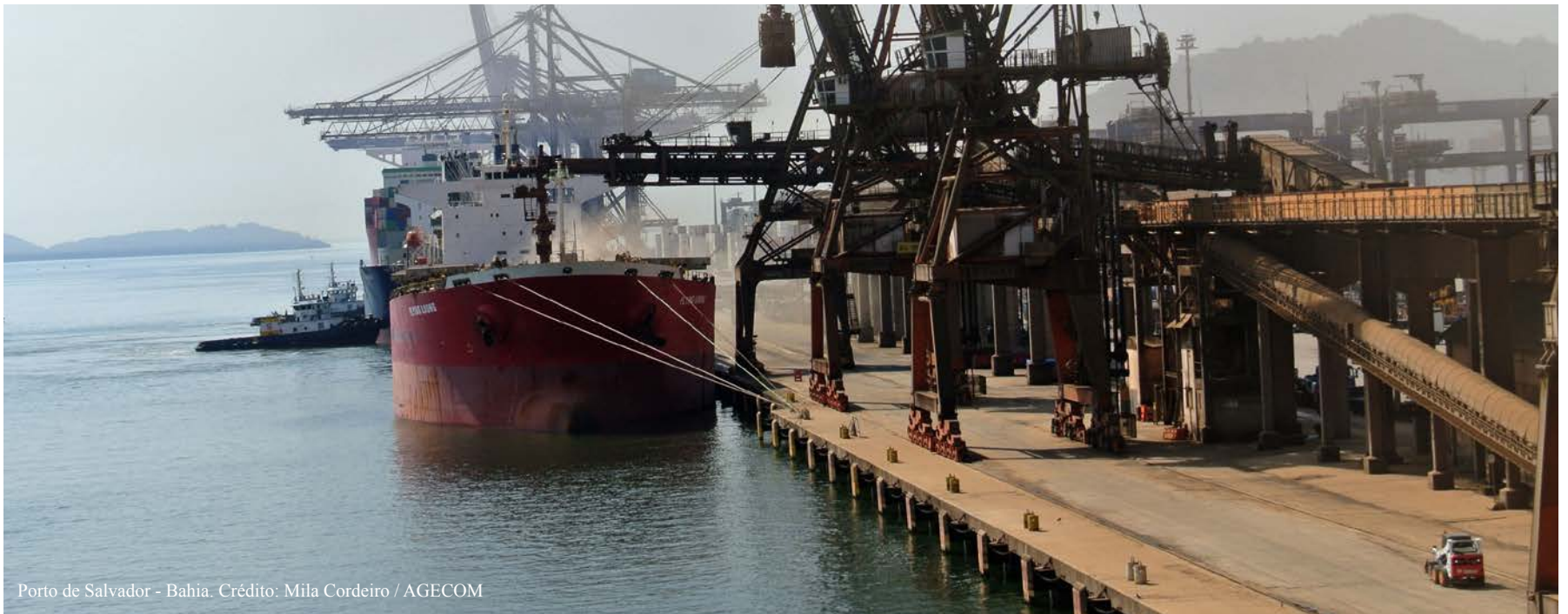
PORTOS DE VENEZA, GÊNOVA E SANTOS FORAM PORTAS DE ENTRADA PARA A PESTE NEGRA

A Peste Bubônica, ou Peste Negra, como também ficou conhecida, começou provavelmente na China ou na Ásia Central e foi levada ao restante do mundo pelos navios que traziam mercadorias por meio do Mar Mediterrâneo e aportavam nos portos de Veneza e Gênova. No começo, a transmissão ocorria por ratos e pulgas infectados. Depois, a propagação evoluiu pelas vias aéreas das pessoas, alastrando-se por meio de tosses e espirros.

A doença provocava grandes manchas negras na pele, daí o nome “Peste Negra” seguidas de inchaços, ou “bulbões” nos gânglios do sistema linfático, na viri-

lha e nas axilas. A morte era rápida, mas muito dolorosa. Variava de dois a cinco dias após a infecção. A pandemia massacrava grande parte da população da Europa, na segunda metade do século XIV. (Contamos mais sobre ela e outras pandemias na seção de “história” desta edição).

Foi impossível, na época evitar a disseminação por navios para portos em todo o mundo, incluindo na Europa, América do Norte e América do Sul. No Brasil, o Porto de Santos, foi a porta de entrada da epidemia de peste, que assolou várias cidades brasileiras, no início do século XX.



Porto de Salvador - Bahia. Crédito: Mila Cordeiro / AGECOM

Quando o Coronavírus começou a espalhar com velocidade na China, portos brasileiros entraram em alerta devido à estreita relação entre as doenças e a movimentação de pessoas, bagagens e mercadorias. Principalmente, porque são milhares de navios chineses passando pelos portos brasileiros anualmente.

João Paulo Santana, diretor de Meio Ambiente da empresa pública Portos do Paraná, explica que portos vivem em constante comunicação comercial, o que favorece a entrada e saída das epidemias. “Nós somos, sim, uma porta e janela de comunicação com o planeta. O porto, por ser área alfandegada, está em contato com o mundo inteiro. Os portos e aeroportos precisam de atenção especial para não colocar em risco a população das cidades, dos estados e dos países nos quais eles estão localizados. Temos a missão de sermos a barreira para que vírus não

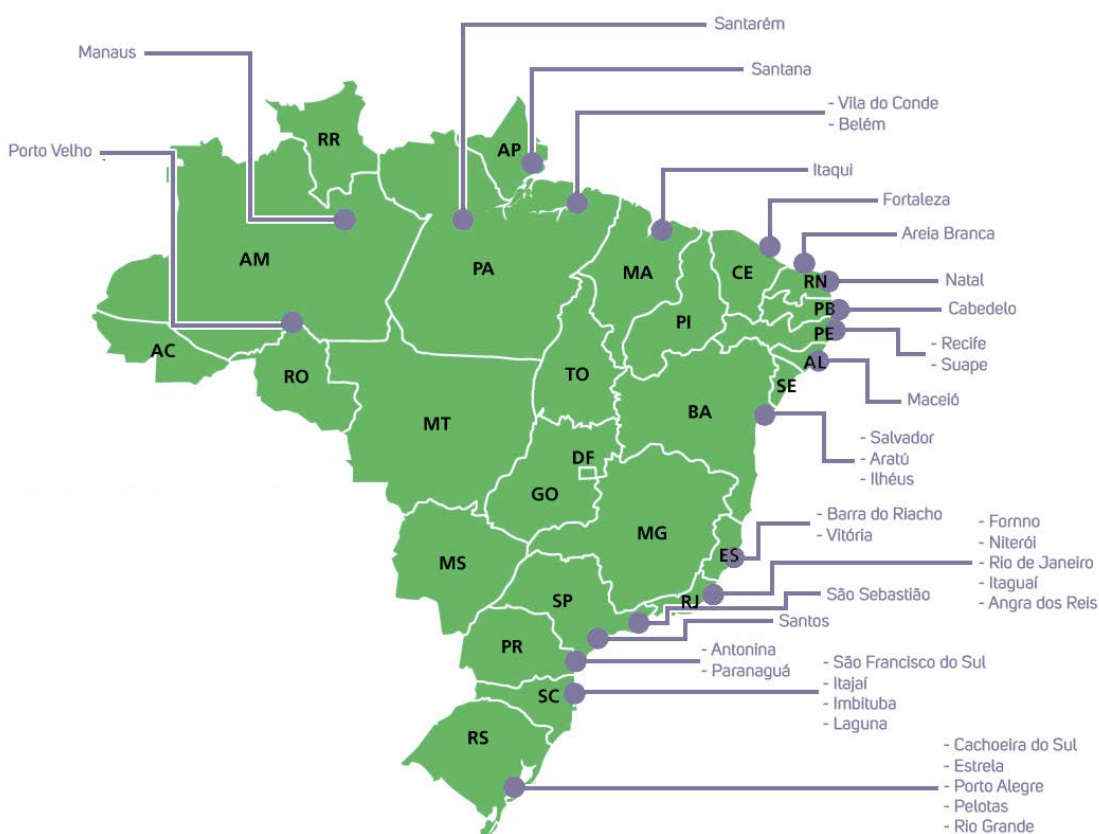
entre por esses canais”, explica.

No caso do Coronavírus, como se tratava de um vírus ainda pouco conhecido, a Portos do Paraná adaptou inicialmente as medidas e os procedimentos usados anteriormente contra o Ebola, seguindo também a legislação brasileira e o Regulamento Sanitário Internacional.

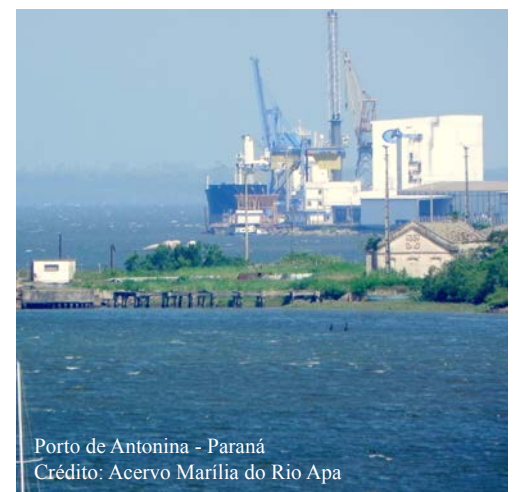
“No porto, especificamente, a gente entende que tem duas formas de o Coronavírus chegar. Uma é via mar, ou seja, que ele venha embarcado em algum tripulante que esteja vindo de região onde está noticiada a epidemia. E a outra é por terra, porque nós temos a troca de tripulação dos navios. Nós estabelecemos que, a partir de agora, os navios que estejam vindo de regiões afetadas, publicamente noticiadas, devem nos comunicar. Vamos pedir para que se cumpra o mínimo de quarentena de 21 dias, entre a saída dele naquele local até a chegada aqui”, explica o diretor.

Localização dos 37 portos públicos brasileiros

O Brasil possui 235 instalações portuárias, levando em consideração infraestruturas públicas e privadas, sendo elas marítimas ou fluviais



Fonte: ANTAQ



Porto de Antonina - Paraná
Crédito: Acervo Marília do Rio Apa

História recorda riscos de instalação de mais um porto no litoral do Estado do Paraná

Os fatos relacionados aos riscos envolvendo a propagação de doenças e pandemias que regiões portuárias estão mais submetidas reforça a necessidade de repensar, com ainda mais cuidado, a possibilidade de instalação de um complexo industrial portuário que pode ser instalado em Pontal do Paraná, município localizado no litoral do Estado. O litoral do Paraná, apesar de ter a segunda menor costa do Brasil – atrás somente do Piauí – já conta com dois portos: o de Antonina e o de Paranaguá.

Professores, pesquisadores, representantes da sociedade civil e a própria Justiça já defenderam, em diferentes oportunidades, que o desenvolvimento econômico do litoral do Paraná precisa passar pelo estímulo robusto, consistente e permanente em Turismo, um dos setores que mais cresce no mundo e gera mais renda limpa e vantagens para a coletividade.

Para saber mais sobre essa intenção de construção do complexo, que inclui um porto que ficaria localizado a poucos metros da Ilha do Mel, uma Unidade de Conservação reconhecida como Patrimônio da Humanidade pela UNESCO, acesse

salveailhadomel.com.br





As medidas de quarentena e isolamento social geraram no país um aumento de 15% a 25% na quantidade lixo residencial e, para os resíduos hospitalares, o cálculo é de um crescimento de 10 a 20 vezes. Descarte correto é fundamental. Crédito: Alamy Stock Photo

Medidas de isolamento aumentam a quantidade de lixo doméstico e hospitalar

Sem destinação e tratamento ambiental, esses resíduos podem causar grande impacto ambiental e para a saúde das pessoas. Alguns cuidados básicos podem evitar riscos

Durante o período de quarentena imposto por autoridades de saúde globais para controle da pandemia do coronavírus (Covid-19), a população deve reforçar os cuidados com o descarte dos resíduos. O isolamento social e a prática do trabalho em casa aumentaram o volume de lixo produzido nas casas. A Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (Abrelpe), estima que as medidas de quarentena e isolamento social geraram no país um aumento de 15% a 25% na quantidade lixo residencial. Já para os resíduos hospitalares, o cálculo é de um crescimento de 10 a 20 vezes.

Mesmo com a interrupção dos trabalhos em grande parte dos setores, a coleta de resíduos entrou na lista dos serviços considerados “essenciais” e que, portanto, não podem parar, por vários motivos, mas, principalmente, pela importância em relação à proteção do meio ambiente e da saúde humana, mesmo durante processos epidêmicos.

“Por conta desse caráter de essencialidade, é indispensável assegurar que tais serviços sejam dia-

riamente executados, porque eles contribuem para auxiliar na prevenção da transmissão do coronavírus, bem como de outras doenças e endemias decorrentes de acúmulo e má gestão de resíduos. Se não houver trabalho efetivo nessa área, a imunidade e a saúde das pessoas ficariam comprometidas, o que seria um agravante bem sério diante do quadro atual”, observa Carlos Silva Filho, diretor-presidente da Abrelpe.

Em relação aos trabalhadores, a Abrelpe recomendou o afastamento das atividades dos empregados que integram grupos de risco (idosos, portadores de doenças crônicas, grávidas e lactantes, por exemplo), o uso e a higienização constantes dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), além de orientações frequentes para que os funcionários evitem de tocar olhos, nariz e boca antes de sempre higienizar muito bem as mãos.

No Paraná, a Secretaria do Desenvolvimento Sustentável e do Turismo estima que a produção do lixo residencial dobrou nas últimas semanas. Segundo o engenheiro e coordenador de Projetos Sustentáveis, Charles Carneiro, os restaurantes e comércio em geral pararam de funcionar, mas as pessoas estão produzindo mais lixo



(...) Vivemos um momento de surto de dengue. É muito importante para quem está em casa, até para ocupar o tempo, que faça a limpeza do quintal, desentulhe e desapegue das coisas sem uso. (...) Jamais jogue o lixo em terreno baldio, nos cantos das ruas ou na beira dos rios.



Algumas das muitas máscaras cirúrgicas achadas na praia das Ilhas Soko. Crédito: OceansAsia

DESCARTE EM LARGA ESCALA DE MÁSCARAS DE PROTEÇÃO CONTAMINA OCEANOS

Em alguns pontos do mundo, a pandemia pelo Covid-19 gerou contaminações tão inéditas quanto preocupantes. O alerta é de ambientalistas da ONG OceansAsia, que denunciaram o impacto desse novo tipo de lixo nas Ilhas Soko, na costa sudoeste de Hong Kong.

A equipe da OceansAsia realiza vários projetos de pesquisa sobre poluição plástica e, duas vezes por mês, visita as ilhas para realizar análises de microplásticos e do acúmulo de lixo na praia, procurando pistas da origem dos detritos. Também em conjunto com a WWF, a pesquisa monitora a superfície do oceano com drones. No início da epidemia, já foram vistas máscaras no ambiente marinho e, com o agravamento do problema, elas foram vistas ao longo da linha da maré alta e do litoral, à deriva nas correntes, chegando até a costa.



Muitas máscaras cirúrgicas já foram encontradas nas Ilhas Soko. Crédito: OceansAsia



Serviço de coleta de lixo e limpeza pública são considerados “serviços essenciais” durante a quarentena. Crédito: Prefeitura de Curitiba

em casa. Parece ser uma transferência simples de local. Porém, a situação é mais complexa.

“O agravante desse cenário é que esses setores compram no atacado e a aquisição da sociedade civil é no varejo. As pessoas em casa geram, portanto, muito mais material de acondicionamento de produtos, assim como sobras e aquilo que não é aproveitável para o consumo, aumentando, com isso, ainda mais o volume de lixo”, explicou o secretário Márcio Nunes.

Edécio Marques dos Reis, diretor de limpeza pública de Curitiba, afirma que não houve aumento na produção de resíduos na capital paranaense, devido a um equilíbrio que ocorreu com a paralisação da atividade de bares, restaurantes, empresas e a presença menor de moradores da Região Metropolitana circulando na cidade.

“Talvez a resposta esteja aí. As pessoas estão em casa, estão gerando um pouco mais de resíduo, mas, em compensação, milhares de pessoas deixaram de vir diariamente à cidade, que são moradores da Região Metropolitana da cidade. Essas pessoas ficam nos municípios de origem e deixam de gerar lixo na capital”, avalia.

Curitiba gera, em média, 1,6 toneladas de resíduos domésticos por dia, de acordo com a média do ano de 2019. Nos primeiros meses de 2020, essa média se manteve e houve até uma pequena redução em março, para 1.585 quilos por dia.

Quanto aos resíduos recicláveis, a coleta pública cresceu. De 1.600 a 1.700 toneladas por mês e o total passou para o volume de duas mil toneladas. Mas isso não significa que a população esteja separando mais, mas sim, que existem menos coletores informais transitando pelas ruas.

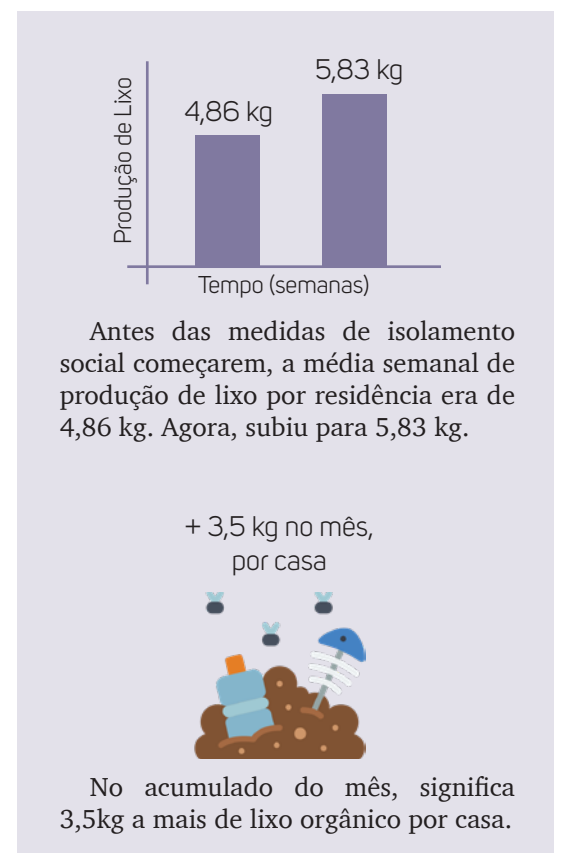
O município está fazendo um tipo de quaren-

tena com o lixo coletado que é enviado às associações de catadores parceiras. **Unidades que têm espaço nos barracões recebem o material em um ponto de depósito, onde ele fica por, no mínimo, por 24 horas. Só depois desse tempo é que o material vai para triagem e para venda.** Para o diretor de limpeza pública, Edécio Marques dos Reis esse é o protocolo adequado para que se evite a propagação do coronavírus e se garanta mais segurança para a saúde dessas pessoas que prestam um trabalho fundamental para o meio ambiente.

“Também vivemos um momento de epidemia de dengue. É muito importante para quem está em casa, até para ocupar o tempo, que faça a limpeza do quintal, desentulhe e desapegue das coisas sem uso. Se for material reciclável, as pessoas podem apresentá-los para a coleta seletiva. Se for orgânico, entregar para o caminhão da coleta. Jamais jogue o lixo em terreno baldio, nos cantos das ruas ou na beira dos rios.”

Iniciativas privadas também perceberam alteração na geração de lixo doméstico. A startup Composta+ coleta sobras orgânicas em mais de duzentas casas e em mais de cem empresas para fazer compostagem e fabricação de adubo e fertilizantes orgânicos. **Em épocas normais, a empresa coletava uma média de 45 toneladas por mês. Após a quarentena iniciar, a quantidade de lixo orgânico gerada nas casas aumentou 26%.**

A startup viu neste momento uma oportunidade de negócio e, para as pessoas, uma chance de construir hábitos sustentáveis e saudáveis. A empresa até lançou promoções, com uma isenção no 1º mês, para conseguir mais clientes dispostos a separar os resíduos para compostagem. O serviço funciona por assinatura. **A empresa leva os baldinhos até os locais e passa uma vez por semana recolhendo os orgânicos gerados. O custo mensal inicial para**



residência é de R\$55 por mês.

“Mesmo com esse momento difícil, queremos compostar o máximo que a gente puder, pois essa é a nossa forma de ajudar a sociedade a enfrentar esse desafio. Queremos levar essa experiência para mais pessoas e famílias, para que possamos gerar esse impacto positivo no mundo - junto com a entrega de mudas e adubo, revivendo momentos como o de cultivo de uma mudinha, até para dar uma desestressada”, diz Igor Gonçalves Oliveira, representante da Composta+.



A humanidade precisa repensar o consumo de plástico e o descarte do lixo. Essa imagem nos faz lembrar a urgência de medidas responsáveis, para que não se tornem tão frequentes como hoje. Créditos: Projeto Tamar

COMO JOGAR FORA?

O descarte de máscaras e outros resíduos hospitalares precisam seguir orientações bem específicas e seguem as normas vigentes. Nas unidades de saúde e hospitais, devem ser acondicionados em sacos vermelhos identificados pelo símbolo de substância infectante. Esses sacos possuem coleta e transporte especializados para Resíduos de Serviços de Saúde (RSS) e são submetidos a processos licenciados de tratamento, antes de sua disposição final. No caso do uso de máscaras e luvas pela população, o descarte deve ser feito no lixo comum, nunca no reciclável.

Confira a seguir algumas informações importantes sobre como lidar com os resíduos durante a pandemia. O trabalho dos coletores é essencial e precisa de garantias de segurança. Buscar assegurar isso também é responsabilidade nossa.



VEJA ORIENTAÇÕES SOBRE O DESCARTE DO LIXO DURANTE A PANDEMIA

Se você teve confirmação POSITIVA para COVID-19 ou está em quarentena obrigatória:

- Pare de separar o lixo doméstico;
- Todos os resíduos gerados na residência devem ser descartados no lixo comum;
- Use dois sacos plásticos resistentes (um dentro do outro) para descartar seus resíduos e certifique de que ambos estão devidamente fechados;
- Só coloque os sacos para coleta nos dias e horários determinados em sua cidade;
- Animais de estimação não devem ter contatos com os materiais descartados.

Se você NÃO teve confirmação POSITIVA para COVID-19:

- Continue fazendo a coleta seletiva como você faz até agora;
- Se usou máscaras e luvas, descarte-as no lixo comum;
- Coloque seus resíduos de forma adequada para que os trabalhadores da limpeza urbana não tenham contato com nenhum material descartado;
- Apresente os sacos para coleta nos dias e horários determinados em sua cidade.

Biodicionário

Você conhece a diferença entre espécies endêmicas, exóticas e exóticas invasoras?

ESPÉCIES ENDÊMICAS



Crédito: Zig Koch

Espécies endêmicas são animais ou plantas que, por suas próprias características, são encontrados somente em uma determinada área ou região. O endemismo é causado por barreiras físicas, climáticas e biológicas, que delimitam a distribuição de uma espécie. Ilhas, rios, arquipélagos, cadeias de montanhas, por exemplo, são capazes de criar essas barreiras, favorecendo o surgimento das espécies endêmicas. A ilha de Madagascar, na África, e a Austrália, na Oceania, são exemplos

de regiões de alto grau de endemismo por somarem inúmeras espécies que só podem ser encontradas nesses lugares. **A Mata Atlântica é outro exemplo: das quase 20 mil espécies de plantas, oito mil são espécies endêmicas, ou seja, encontradas apenas nesse bioma.**

Duas espécies podem ser exemplos de endemismo entre os estados de São Paulo e Paraná. O **papagaio-de-cara-roxa**, *Amazona brasiliensis* (foto), limitado a uma estreita faixa de terras baixas na região costeira, com uma população constituída de cerca de nove mil indivíduos, e o **mico-leão-de-cara-preta**, *Leontopithecus caissara*, também ocorrente nesta região, mas em área ainda mais restrita. Ele está na lista dos 25 primatas do mundo mais ameaçados de extinção. Existem apenas cerca de **400 micos** distribuídos na área do Parque Nacional de Superagui, ao norte do litoral paranaense, segundo o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).

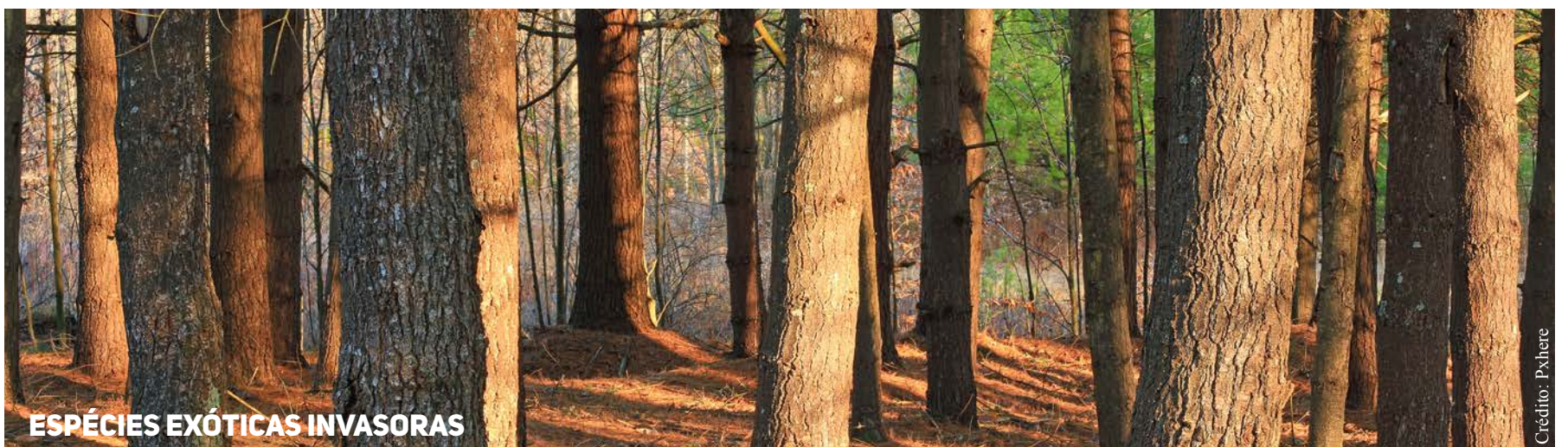


ESPÉCIES EXÓTICAS

Crédito: Pixabay

Espécies exóticas correspondem a animais ou vegetais que se instalam em locais onde não são naturalmente encontradas. Segundo o Instituto Ambiental do Paraná (IAP), atual Instituto Água e Terra (IAT), essas espécies chegam ao local depois de serem transportadas e **introduzidas, na maioria das vezes, intencional ou acidentalmente pelo ser humano**. A Convenção sobre Diversidade Biológica define como “exótica” toda espécie que se encontra fora de sua área de distribuição natural, isto é, que não é originária de um determinado local. Segundo o Ministério do Meio Ambiente (MMA), em virtude do potencial invasor e da capacidade de excluir as espécies nativas, diretamente ou pela competição por recursos, as espécies exóticas podem transformar a estrutura e a composição dos ecossistemas, destruindo suas características particulares.

São muito diversificadas as exóticas que existem espalhadas pelo mundo, uma vez que a própria domesticação de espécies animais e vegetais – e sua introdução em outras regiões – é um fenômeno de ampliação da distribuição de espécies exóticas, como a maioria das frutas que consumimos, além de grãos e sementes em geral, por exemplo. **Muitas plantas ornamentais são exóticas também**. A diferença dessas espécies em relação às exóticas invasoras, é que elas não se dispersam de maneira independente, sendo necessária uma ação humana para seu plantio e propagação. Você sabia, aliás, que o conhecido “beijinho” (*Impatiens walleriana*) – que já foi muito mais presente na Estrada da Graciosa, no Paraná, que leva as pessoas até o município de Morretes – é uma espécie exótica?



ESPÉCIES EXÓTICAS INVASORAS

Crédito: Pshere

Essas espécies estão entre as principais causas diretas de perda de biodiversidade e extinção de espécies, juntamente com mudanças climáticas, perda de habitat, exploração desenfreada da natureza e a poluição. Espécie exótica invasora ou, simplesmente, **espécie invasora é uma espécie exótica que prolifera sem controle** – não necessariamente pela ação do ser humano – e passa a representar **ameaça para espécies nativas e para o equilíbrio dos ecossistemas**. Dessa forma, produz sérios impactos ambientais, econômicos, sociais e culturais.

As espécies exóticas invasoras são consideradas a segunda maior causa da perda de biodiversidade no mundo. Um dos exemplos mais

emblemáticos de espécie invasora é o **pinus** (foto), um gênero que ocorre no hemisfério norte e que foi amplamente introduzido no Sul do Brasil para compor as chamadas plantações de árvores ou “reflorestamentos”. São grandes monoculturas para a produção de madeira e de celulose. As **sementes das espécies de pinus são facilmente dispersas pelo vento e contaminam áreas no entorno dessas plantações de maneira generalizada, causando enormes impactos ambientais relacionados à modificação da paisagem**. Os pouquíssimos remanescentes de Campos Naturais no interior do Paraná, em grande parte, estão tomados por exemplares de pinus, modificando de maneira drástica a

paisagem natural e criando ambientes impróprios para as espécies nativas que ocorrem nesse ecossistema.

No caso da fauna, há muitos casos no Brasil. O mexilhão-dourado, vindo de outros continentes no casco e água de lastro de navios, hoje está presente em muitos rios nacionais. Muitas espécies de peixes são exóticas – como a **carpa** e a **tilápia**, por exemplo. Elas tomam espaço e ameaçam de extinção as espécies nativas. **A lebre-européia e o javali-europeu são casos de mamíferos introduzidos em nosso território**, também responsáveis por prejuízos, inclusive econômicos, na agricultura.



TOP 10

10 sugestões, entre livros, vídeos, filmes e podcasts imperdíveis

1 FILME

O Poço

No topo da lista de filmes mais assistidos da Netflix no Brasil, O Poço é um filme espanhol, que ocorre em um cenário misterioso, num lugar que parece um tipo de prisão indescritível, como um “poço” profundo. A quantidade de níveis inicialmente é desconhecida e, cada andar, abriga dois prisioneiros. Uma plataforma móvel é responsável por levar o alimento até eles. A história em torno dela envolve uma luta constante pela sobrevivência, mas também oferece a possibilidade de pensarmos sobre infinitas formas de exploração social. Nos faz refletir sobre egoísmo, indiferença, desumanidade, mas também sobre esperança. Por ter cenas bastante fortes, não indicamos o longa para crianças ou adolescentes. Disponível na Netflix.

3 LIVROS

Armas, germes e aço Os destinos das sociedades humanas

Jared Diamond

“Armas, germes e aço” aborda as origens dos impérios, da religião, da escrita, das colheitas e das armas no mundo. Fornece as bases das diferentes evoluções das sociedades humanas nos continentes e derruba teorias racistas. É um relato da formação do mundo que desafia o conhecimento convencional e traz indispensáveis lições para o futuro, que tanto gera dúvidas em tempos de pandemia. A obra de Jared Diamond recebeu o Prêmio Pulitzer e o Prêmio Aventis de melhor livro científico em 1998.

A Revolução Ecojurídica O Direito Sistemico em Sintonia com a Natureza e a Comunidade

Fritjof Capra e Ugo Mattei

Ao analisar as raízes das muitas crises ambientais, econômicas e sociais da humanidade, os autores Fritjof Capra e Ugo Mattei apontam que há um sistema jurídico baseado numa visão de mundo um tanto quanto obsoleta. A proposta de mudança apresentada em “Revolução Ecojurídica” indica uma reconceituação profunda dos fundamentos do sistema jurídico ocidental, que envolva uma revolução do direito, com importantes implicações para o futuro da nossa espécie e que seja compatível com os princípios ecológicos que sustentam a vida no planeta.

Tâpui Ñyata - A voz da Natureza

Rodrigo Medeiros e João Alegria

Tendo como cenário a Floresta da Tijuca, no Rio de Janeiro, este livro é voltado ao público infanto-juvenil, mas encanta a todas as idades. Ele conta a aventura de Clara, uma jovem deficiente auditiva que recebe a missão de escutar as vozes da natureza e despertar outros jovens para que a ajudem defendê-la. Com uma abordagem que mostra a importância da conexão de crianças e dos jovens com a natureza, mesmo em meio a grandes centros urbanos, como é o Rio de Janeiro, a obra coloca em pauta temas como o bullying, a amizade verdadeira, o amor, o uso responsável das redes sociais e, principalmente, a esperança para que o mundo desperte a tempo de agir e frear a intensificação dos efeitos das mudanças climáticas, cada dia mais preocupantes.

3 PODCASTS



Humor na quarentena - Mamilos

“Humor na quarentena” é um podcast que busca proporcionar um escape, no meio de tantas notícias difíceis em tempos de pandemia. Com bom humor, a produtora Mamilos busca **trazer força para lidar com o isolamento social de uma forma mais leve**, satirizando diferentes situações do dia-a-dia, inclusive, algumas enfrentadas no período de quarentena.



As Árvores Somos Nozes 24 - Os riscos do coronavírus para os povos indígenas

Você já pensou sobre os **riscos do coronavírus para os povos indígenas**? Esse é um dos assuntos abordados recentemente pela série de podcasts "As Árvores somos Nozes", do Greenpeace Brasil. O episódio expõe os pontos de vista de especialista da área médica e de um representante indígena sobre o assunto. Também aborda as deficiências do sistema de saúde e as dificuldades enfrentadas pelos povos indígenas em áreas remotas e de difícil acesso do país.



As Árvores Somos Nozes 23 Degradação ambiental e o surgimento de doenças

Em mais um episódio da série de podcasts "As Árvores somos Nozes", o assunto em questão é a relação da **degradação ambiental com o surgimento de doenças**. O episódio busca conectar o atual momento que vivemos com a relação que estabelecemos, ou ainda não, entre natureza e saúde. Apresenta as influências da perturbação ambiental em relação ao surgimento de novas pandemias e doenças e os impactos que a manutenção e a degradação de ecossistemas impõe à humanidade.

3 VÍDEOS



Quão perigosos são os agrotóxicos?

Publicado pelo Canal Meteoro Brasil, o vídeo aborda os impactos do uso de agrotóxicos e as consequências que eles geram à saúde e ao meio ambiente. Demonstra que o uso descontrolado de defensivos agrícolas afeta, principalmente, espécies responsáveis pela polinização, como é o caso das abelhas, ocasionando o desaparecimento da espécie e, consequentemente, prejuízos imensuráveis relacionados à produção de alimentos para os seres humanos.



Por que o desmatamento compensa?

O índice de desmatamento no país tem aumentado cada vez mais. Os valores das multas aplicadas pelo IBAMA por desmatamentos nos últimos anos demonstram valores exorbitantes. E esse, infelizmente – por conta da omissão e corrupção que ainda imperam no Brasil- tem se mostrado um mercado bastante lucrativo. Isso é o que demonstra o vídeo “Por que o desmatamento compensa?”, também do canal Meteoro.



O perigo e a crueldade dos mercados de animais vivos

Em tempos de pandemia, muito tem se discutido sobre a crueldade e as condições sanitárias dos mercados de animais vivos ao redor do mundo. O coronavírus (Covid-19) foi transmitido a seres humanos a partir de um desses locais. Por meio de um vídeo que revela a brutalidade desse tipo de comércio, a *Animal Equality* lançou uma campanha e uma petição globais em prol do fechamento imediato dos mercados de animais vivos no mundo. O vídeo é muito difícil de ser assistido, mas necessário.

Razões para você acreditar que isso também vai passar

1. Wuhan recupera a alegria, sem baixar a guarda

Fotos de casamento, banhos no lago, piqueniques. A vida volta devagar a Wuhan, cidade chinesa onde surgiu a epidemia de COVID-19, embora ainda seja preciso esperar para ver sua recuperação completa. Após semanas isolada do mundo, a metrópole de 11 milhões de habitantes da região central do país suspendeu seu isolamento no dia 8 de abril. Pouco a pouco, seus moradores começam a se arriscar fora de casa. Fonte: Uol



Agentes de saúde brincam durante período de folga do lado de fora de hotel onde estão hospedadas, em Wuhan. Crédito: China Daily

2. Sem nenhuma morte pelo coronavírus, estratégia "low cost" do Vietnã é apontada como exemplo de combate à epidemia

No Vietnã, país com quase 100 milhões de habitantes e que faz fronteira com a China, nenhuma morte relacionada ao Covid-19 foi relatada e menos de 300 casos de contaminação foram confirmados até o final de abril. O balanço é considerado credível pela OMS (Organização Mundial da Saúde), que chegou a elogiar o país por sua transparência. Como o Vietnã não tinha meios de realizar testes massivos na população, diferentemente da Coreia do Sul, o governo aplicou uma estratégia que alguns descreveram como "low cost" (de baixo custo). O país priorizou o isolamento dos doentes e a localização das pessoas com as quais os infectados entraram em contato, direta ou indiretamente. Ao todo, quase 100 mil pessoas foram colocadas em quarentena. Esse também foi o caso de todos os viajantes que chegaram do exterior, colocados, imediatamente, em quarentena por 14 dias, geralmente, em prédios militares fora das cidades. Fonte: Uol



Jovens usando máscaras e luvas para evitar a transmissão do coronavírus checam seus celulares em uma área em quarentena no Vietnã. Crédito: Minh Nguyen

3. Brasil já começou a tratar casos graves do novo coronavírus com plasma

Duas mulheres e um homem com Covid-19 internados em estado grave no Instituto Estadual do Cérebro (IEC), no Rio de Janeiro, tornaram-se, na segunda quinzena de abril, os primeiros pacientes do Brasil a receber o tratamento experimental com infusão de plasma de convalescentes contra o coronavírus. O trabalho reúne, além do IEC, o Hemorio (onde mais de 500 pessoas já se cadastraram para doar plasma) e o Laboratório de Virologia Molecular da UFRJ. A infusão do plasma doado por pessoas que tiveram Covid-19 e se recuperaram tem obtido bons resultados em testes nos EUA e em outros países e é vista como uma esperança para salvar a vida dos doentes em estado crítico. Fonte: O Globo



Mais de 500 pessoas procuraram o Hemorio, no Rio de Janeiro, para se cadastrar e doar plasma. Crédito: Brenno Carvalho

4. Covid-19: pesquisa cria teste oito vezes mais rápido para assintomáticos

Uma equipe de pesquisas de Israel usou um novo algoritmo que pode descobrir portadores assintomáticos da Covid-19 oito vezes mais rápido. Como informa o site de divulgação científica EurekaAlert, os pesquisadores da Universidade Ben-Gurion estão utilizando a tecnologia de inteligência artificial para conseguir estes resultados. Angel Porgador, um dos professores envolvidos na pesquisa, afirmou que os primeiros resultados são muito promissores e o método está sendo validado. Segundo ele, uma forma de diminuir a velocidade de propagação do novo coronavírus é aumentando o número de testes e quebrar a corrente de infecções. Fonte: R7



Teste israelense pode impedir expansão rápida do novo coronavírus. Crédito: Djordje Savic EFE-EPA



Crédito: Orlando Azevedo

O momento é duríssimo. Muitas vidas estão sendo perdidas por conta da pandemia causada pela Covid-19, que afeta o mundo.

Já sentimos os duros efeitos da desaceleração comercial, da perda de empregos, das reduções salariais, do desaquecimento das economias globais e estamos expostos aos efeitos que isso vem ocasionando, inclusive, impondo a falta de alimentos nos pratos de milhões de pessoas.

Acompanhando dia a dia as notícias sobre o coronavírus no mundo, pode parecer difícil se manter esperançoso. A ansiedade parece nos dominar em muitos momentos, mas queremos te lembrar de que precisamos continuar atentos a todos os problemas que essa pandemia acarreta, sim, mas também podemos lembrar de que existem razões para acreditarmos que, tomando as decisões corretas agora e cobrando posturas e ações adequadas dos líderes globais, isso também vai passar.

Como uma forma de acalmar o seu coração, selecionamos algumas boas notícias para te dar esperança e lembrar de que precisamos sair desta crise diferente em relação à época de quando entramos nela.

Os modelos de práticas produtivas, comerciais e exploratórias do mundo não sustentam mais. Pela nossa sobrevivência, pela vida das crianças que já habitam este planeta e pelas futuras gerações que virão, precisamos entender que conservar e proteger a natureza é, mais do que nunca, uma necessidade vital e não causa partidária, ideológica ou política. Mais do que nunca, precisamos nos unir, porque, como este vírus já prova, os efeitos de ações individuais ou coletivas afetam a todos nós e a todas as espécies.

5. Unesp lidera desenvolvimento de nanocorpos contra Covid

O Centro de Estudos de Venenos e Animais Peçonhentos da Unesp (Cevap) de Botucatu (100 quilômetros de Bauru) se uniu ao Instituto Biológico de São Paulo, Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), Instituto Vital Brazil, Fundação Ezequiel Dias e empresas farmacêuticas brasileiras e americanas para desenvolver tratamento inovador baseado em nanocorpos para o combate à Covid-19 em pacientes infectados. Nanocorpos são seres vivos microscópicos do tamanho de um nanômetro, o equivalente à bilionésima parte de um metro. A realização deste projeto translacional de pesquisa, desenvolvimento e inovação permitirá a produção de anticorpos candidatos para a imediata realização de ensaios clínicos durante a pandemia de Covid-19, tanto para tratamento quanto para profilaxia".
Fonte: Climatempo



Crédito: Reprodução / Cevap - Unesp

6. Alemanha aprova testes de candidatas a vacina para a Covid-19

A Alemanha deu luz verde para testes de possíveis vacinas contra o coronavírus em humanos desenvolvidas pela empresa de biotecnologia alemã BioNTech, que está disputando com equipes da própria Alemanha, dos Estados Unidos e da China para criar um agente que detenha a pandemia. O teste, somente o quarto de uma vacina específica para este vírus no mundo, será realizado inicialmente com 200 pessoas saudáveis, e mais cobaias, incluindo algumas com risco maior da doença, serão acrescentadas em um segundo estágio, disse o Instituto Paul Ehrlich, responsável pelas vacinas alemãs, nesta quarta-feira. Fonte: Agência Brasil

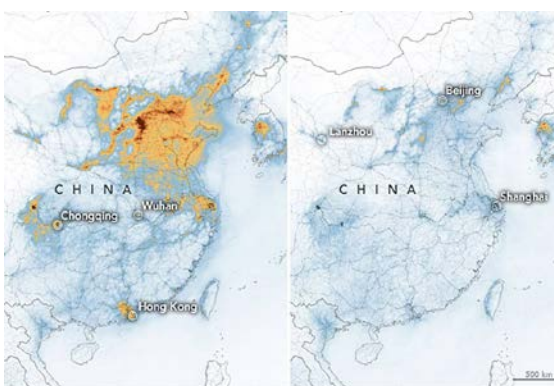
7. Mundo pós-pandemia viverá 'período de grande alegria e felicidade', diz Karnal

"Na tradição histórica, depois de um período de recolhimento e morte, há uma grande explosão de vida. É o caso do Renascimento após a Peste Negra. Depois da Revolução Francesa, por exemplo, a moda em Paris se tornou muito extravagante e internacionalmente famosa. Haverá uma tendência a uma explosão de sociabilidade em um primeiro momento", diz o filósofo Leandro Karnal. "O vírus é um dado objetivo da natureza: gente otimista, pessimista, de esquerda e de direita contraem vírus. A tentativa de dar sentido ao vírus é inteiramente nossa. O vírus vai contaminar quem ele tentar atingir e estiver com a resistência baixa", recorda.
Fonte: CNN Brasil

8. Espanha anuncia flexibilização da quarentena até final de junho por etapas

O governo espanhol anunciou dia 28 de abril que começará a flexibilizar a rigorosa quarentena estabelecida para barrar a propagação do coronavírus no país. Segundo o primeiro-ministro Pedro Sánchez, o processo acontecerá gradualmente e em ritmos diferentes até o final de junho. Sánchez explicou que o fim da quarentena acontecerá em quatro etapas e vai durar entre seis e oito semanas na Espanha. Segundo ele, este período corresponde ao processo no qual "a saída das pessoas de casa, a abertura de lojas e hotéis e as atividades de lazer serão flexibilizadas".

Em meio a tanta dificuldade, a natureza conseguiu respirar*



Crédito: Reprodução/NASA

9. Na China, a redução de poluentes ocorreu entre janeiro (primeira foto) e fevereiro (segunda foto), quando a quarentena se intensificou no país. A imagem feita por satélites da NASA e ESA (Agência Espacial Europeia) mostra a concentração de NO₂ na atmosfera chinesa. Agora, com a retomada da produção industrial, a China já voltou a registrar altos índices de poluição. Desde o dia 17 de fevereiro, os índices de NO₂ estão 50% maiores do que no período de quarentena. Mesmo assim, eles ainda estão 20% mais baixos quando comparados ao mesmo período de 2019. Os dados são do Centro de Pesquisa em Energia e Ar Puro.

10. Em Nova York, as emissões de monóxido de carbono de automóveis diminuíram 50% em comparação ao ano passado, segundo a Universidade Columbia. O mesmo aconteceu no Brasil: segundo a Cetesb, a poluição atmosférica em São Paulo também caiu pela metade após uma semana de quarentena na capital.



Crédito: Reprodução / Twitter

11. Alguns moradores do norte da Índia também puderam ver parte da cordilheira de Dhauladhar, no Himalaia, pela primeira vez. Devido ao alto índice de poluição atmosférica no país, o fenômeno não acontecia desde a Segunda Guerra Mundial.



Llandudno, Reino Unido. Crédito: Christopher Furlong

12. Em Llandudno, no Reino Unido, várias cabras foram vistas andando pela cidade durante a quarentena. O mesmo aconteceu com animais de Tailândia, Índia e África do Sul.



Veneza, Itália. Crédito: Andrea Pattaro / AFP

13. Na Itália, peixes puderam ser vistos nos canais de Veneza, que antes eram extremamente turvos. A água cristalina é resultado da menor movimentação de barcos pelos canais. O vai e vem faz com que os sedimentos fiquem em suspensão na água. Sem eles, a terra se acumula no solo e a água parece mais limpa.



Curitiba, PR. Crédito: Felipe Timmermann

14. A quarentena também diminuiu o ruído sísmico da crosta terrestre, resultado da diminuição da atividade humana. O fenômeno foi detectado por geólogos de diversos países. Na prática, a diminuição do ruído não faz tanta diferença para o meio ambiente, mas pode facilitar a detecção de terremotos leves e outros pequenos abalos sísmicos.



Crédito: Pixabay

15. Mesmo com tantas mudanças para o meio ambiente, se não mudarmos os hábitos, a emissão de poluentes pode voltar com ainda mais intensidade quando a quarentena geral acabar. Depois da crise financeira de 2008, por exemplo, a emissão de carbono cresceu 5%, como resultado dos estímulos econômicos ao setor de combustíveis.

*Com informações da revista Superinteressante

Água & Óleo

As melhores (e esperançosas) e piores (e também preocupantes) frases recentes que você precisa saber que foram ditas



Peter DeCarlo .

Os níveis de poluição do ar observados por satélite estão mostrando melhorias drásticas em muitas áreas que estão passando por quarentenas restritivas devido à Covid-19

136 4k 23k



Água & Óleo .

Peter DeCarlo, professor associado de Engenharia de Saúde Ambiental da Universidade Johns Hopkins.

68 140 14k



Michael Boos .

Desde que Ying Ying e Le Le chegaram à Hong Kong em 2007, e após tentativa de acasalamento natural desde 2010, nenhum resultado foi alcançado até este ano

136 4k 23k



Água & Óleo .

Michael Boos, gerente de um parque temático de Hong Kong onde dois pandas, finalmente, decidiram acasalar depois de quase uma década.

68 140 14k



Luís Fernando Guedes Pinto .

Agrônomo e gerente de certificação agrícola do Imaflora A redução [de emissões de gases de efeito estufa] não será porque mudamos a agricultura ou paramos de desmatar. Às vezes as crises econômicas parecem ter efeitos ambientais positivos, mas, na verdade, deixamos de consumir por falta de oportunidade, não porque mudamos a qualidade ou o padrão de consumo

136 4k 23k



Christopher Garman .

Diretor-geral para as Américas da Eurasia

Quando a gente olha a pressão e a preocupação de investidores sobre temas ambientais, (a percepção) é que nos últimos seis, oito meses houve um aumento muito forte, não só para os fundos adequarem suas estratégias de investimento para incorporar riscos climáticos, mas igualmente para que sejam sensíveis à pressão de consumidores e da opinião pública para adotar um perfil de investimento sustentável. Isso é importante para o Brasil, que criou uma reputação muito ruim no meio ambiente com a retórica do presidente, de um lado, e o aumento do desmatamento na Amazônia, do outro

136 4k 23k



Jane Goodall .

Nosso desprezo pela natureza e nossa falta de respeito pelos animais, com quem deveríamos compartilhar o planeta, causaram essa pandemia esperada há muito tempo. À medida que destruímos as florestas, por exemplo, as diferentes espécies de animais que vivem nelas são obrigadas a se mover e as doenças passam de um animal para outro. E esse outro animal, obrigado a estar mais próximo dos humanos, provavelmente pode infectá-los".

136 4k 23k



Água & Óleo .

Jane Goodall primatologista britânica de 86 anos, que dedicou a vida à defesa dos animais e do meio ambiente

68 140 14k



Presidente Jair Bolsonaro .

Temos o problema do vírus, temos, ninguém nega isso aí. Devemos tomar os devidos cuidados com os mais velhos, as pessoas do grupo de risco. Agora, o emprego é essencial. Essa é uma realidade. O vírus tá aí, vamos ter de enfrentá-lo, mas enfrentar como homem, pô, não como moleque. Vamos enfrentar o vírus com a realidade. É a vida, todos nós vamos morrer um dia

136 4k 23k



Água & Óleo .

Presidente Jair Bolsonaro, sobre a pandemia.

68 140 14k



Junior Durski .

Agora vão morrer 5 mil pessoas por coronavírus que nós não podemos evitar. Não tem como fechar tudo, se esconder do inimigo e não trabalhar

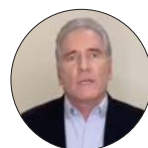
136 4k 23k



Água & Óleo .

Junior Durski, dono da rede de restaurantes Madero, sobre a pandemia

68 140 14k



Roberto Justus

Vão morrer alguns? Sim, mas não devemos deixar esse clima prejudicar a economia

136 4k 23k



Água & Óleo . 2020

Roberto Justus, empresário, sobre a pandemia

68 140 14k



Gurbanguly Berdimuhamedow

O problema não existe se você não falar dele

136 4k 23k



Água & Óleo . 2020

Exigência feita pelo ditador do Turcomenistão, Gurbanguly Berdimuhamedow, que proibiu a palavra "coronavírus" de aparecer em publicações oficiais, na mídia, ou mesmo em conversas de bar. Quem sair de máscara na rua ou falar sobre a pandemia pode ser preso por agentes do governo

68 140 14k

Pousada e Café das Meninas

Tradição em Charme e aconchego em pura harmonia com a natureza



Praia do Farol das Conchas
Ilha do Mel, Paraná

Fone: 55 41 34268023
www.pousadadasmeninas.com.br