

# SUSTEN TABILI DADE NEWS

EDIÇÃO 19  
MARÇO  
2022



## LEIA NESSA EDIÇÃO

PÁG. 3

DE ONDE VEM  
A ÁGUA QUE  
BEBEMOS?



PÁG. 4

CIDADES  
INTELIGENTES  
SUSTENTÁVEIS.



PÁG. 7

ABANDONO DE  
ANIMAIS.  
UM PROBLEMA  
DE TODOS.



**SESC+**  
**SUSTEN**  
**TABILI**  
**DADE**

**Sesc**

Nesta seção você se aprofundará em temas ligados à sustentabilidade e meio ambiente que são de interesse da maioria das pessoas.

## COP 26: O QUE TEVE?

A 26ª conferência sobre mudanças climáticas ocasionadas pela atividade humana, a COP 26, terminou no dia 13 de novembro de 2021 e os especialistas ainda avaliam se houve avanços.

Pela primeira vez, o documento assinado pelos países participantes mencionou a importância da redução do uso de carvão para conter o avanço do efeito estufa. Originalmente o documento pedia a eliminação total do uso, mas por pressão principalmente da Índia o texto foi alterado.

## DINHEIRO

Quanto ao apoio financeiro aos países em desenvolvimento a percepção é que não se avançou muito com os países financiadores cobrando ações concretas, mas efetivamente não entregando dinheiro para tal.

O financiamento de países ricos a ações de combate ao aquecimento em países mais pobres é considerado o ponto de maior fragilidade do acordo final da COP.

O texto prevê que países definam até 2024 o valor do financiamento anual que deve ser concedido a países em desenvolvimento, a partir de 2025.

E destaca que deve ser significativamente maior que os US\$ 100 bilhões que deveriam ter sido pagos entre 2020 e 2025.

## COMBUSTÍVEIS FÓSSEIS

O acordo firmado defende a necessidade de "acelerar" a transição energética para fontes limpas. Também pede que os países "acelerem" os esforços para reduzir subsídios "ineficientes" a combustíveis fósseis e o uso de carvão que não use tecnologia de compensação de emissões.

Por causa da pressão de países que defendem de energia a carvão e de grandes exportadores de petróleo, como Arábia Saudita, Índia, China e Rússia, o trecho que continha a palavra "eliminar" foi alterado para "diminuir".

## DESMATAMENTO

Embora tenha sido estipulada a meta de, até 2030, zerar o desmatamento e diminuir em 30% a emissão de metano na atmosfera, um plano de transição de fontes poluidoras para a chamada energia limpa ainda não foi apresentado.

## AVANÇOS

Para ambientalistas houve avanço, pois pela primeira vez reconheceu-se que uso de fontes "suja" é responsável pelo aumento de emissões e, conseqüentemente, contribuem para o aquecimento global.

O chefe das Nações Unidas, Antônio Guterres, destacou que o acordo é um passo importante, porém não será suficiente. Ele reafirmou a necessidade de acelerar as ações climáticas para manter viva a meta de limitar o aquecimento global em até 1.5 graus Celsius.

O documento também reconhece que é preciso mais ajuda a países vulneráveis e reconhece que eles já estão sofrendo os efeitos do aquecimento global.

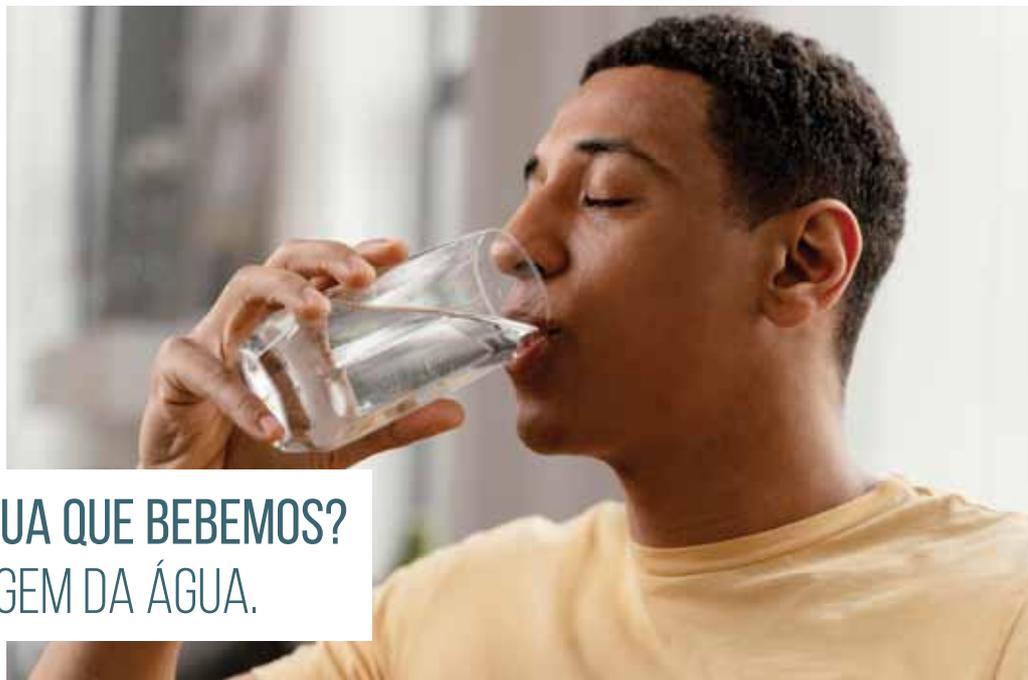
*Por Daniel Pereira*

**COLABORADORES:** Conteúdo elaborado pelos analistas do projeto Sesc+ Sustentabilidade. Unidades envolvidas:

Anderson Oliveira • Sesc Ramos | Claudia Aldêa • Sesc Nova Friburgo | Daniela Almeida • Sesc Niterói | Daniel Pereira • Sesc Madureira | Fátima Pereira • Sesc Engenho de Dentro | Fernanda Floriano • Sesc Alpina | Helena Oliveira • Sesc Teresópolis | Kamilla Ramada • Sesc Duque de Caxias | Karen Silva • Sesc São Gonçalo | Mauro Rezende • Sesc Barra Mansa | Nathalia Miranda • Sesc RJ (Sede)

Sustentabilidade | Gerência de Assitência

Leonardo Oliveira - Programação visual • Sesc Tijuca. **Imagens do boletim:** SescRJ | Freepik | Pixabay



## DE ONDE VEM A ÁGUA QUE BEBEMOS? MANANCIASIS, A ORIGEM DA ÁGUA.

### O QUE SÃO MANANCIASIS?

De acordo com a definição estabelecida pelo Ministério do Meio Ambiente, os mananciais são “a fonte de água doce superficial ou subterrânea utilizada para consumo humano ou desenvolvimento de atividades econômicas”. Rios, riachos, represas, nascentes e lençóis freáticos são exemplos de mananciais.

O Rio Grande, por exemplo, é um manancial que passa pelos estados de Minas Gerais e São Paulo, percorrendo mais de 1.300 km e servindo como fonte de água para muitas cidades da região. Além do consumo, o rio é cortado por uma série de reservatórios utilizados para a produção de energia elétrica (Fonte: [ecoambientale.com.br](http://ecoambientale.com.br)).

As áreas de mananciais devem ser protegidas por aspectos legais e gerenciais. É preciso evitar danos para a qualidade da água, como o uso inadequado do solo, da água e a remoção ilegal de cobertura vegetal. (Fonte: [ministeriodomeioambiente.gov.br](http://ministeriodomeioambiente.gov.br))

Garantir a preservação dos mananciais é necessário para as atividades humanas. Quando isso não acontece, ocorre a destruição de áreas extensas, como o Rio Tietê, que corta a cidade de São Paulo e por isso não pode abastecer a população por conta da poluição local. Pelo Brasil, temos uma série de mananciais afetados pela poluição e falta de cumprimento das legislações ambientais.

### QUAIS RIOS ABASTECEM O RIO DE JANEIRO?

O abastecimento público de água no Estado do Rio de Janeiro se dá expressivamente por mananciais superficiais. Entre estes estão os rios Guapiaçu e Macacu, que abastecem três municípios da Região Metropolitana; rio São João, que abastece oito municípios da Região dos Lagos; e o Rio Paraíba do Sul, responsável pelo fornecimento de água para 17 municípios ao longo de seu percurso, além de nove cidades na Região Metropolitana, através da transposição do Rio Guandu.

Os sistemas podem ser classificados como isolados, quando abastecem apenas um município e integrados, quando abastecem um conjunto de municípios e atendem ao restante das sedes. No Estado do Rio de Janeiro, os sistemas integrados alcançam a maioria da população, pois abastecem a Região Metropolitana do Rio de Janeiro e Região dos Lagos. (Fonte: <http://www.inea.rj.gov.br>)

Por Fátima Pereira

# CIDADES INTELIGENTES SUSTENTÁVEIS

Você já deve ter ouvido falar nas expressões “Cidades Inteligentes”, “Smart cities” e/ ou “Cidades Sustentáveis”. Sabemos que o nosso estilo de vida, a forma como estamos consumindo, a produção de bens, os diferentes setores econômicos (empresas, empreendimentos e indústrias) geram algum impacto para o planeta, podendo ser positivo, mas geralmente prejudicando o meio ambiente. O século 20, com todo seu desenvolvimento industrial, científico e tecnológico possibilitou melhoras na qualidade de vida da população.

Mas, como “efeito colateral”, observamos a destruição de ecossistemas em diversas regiões do mundo que, além de gerar o efeito estufa que prejudica ainda mais o nosso planeta, gerando como consequências fatos cientificamente comprovados, tais como: 1) extinção de espécies; 2) diminuição da água potável; 3) problemas de saúde provocados pelo aumento da temperatura média no planeta, além de 4) derretimentos das calotas polares, elevando o nível do mar.

O conceito de “Smart Cities”, ou “Cidades Inteligentes”, virou assunto da ciência e pesquisa aplicada, cada vez mais discutido em fóruns regionais, nacionais e mundiais que discutem como as nossas cidades podem ter mais qualidade de vida, mais inclusão, e inovações, inteligentes em favor do cidadão, e sustentáveis. Também são chamadas, por alguns, de cidades do futuro.



Cidades Inteligentes empregam a tecnologia da informação e comunicação (TIC) para otimizar os serviços ofertados para seus cidadãos, melhorando toda a infraestrutura. Neste contexto, as TICs tornam-se fundamentais para que as Cidades Inteligentes sejam realmente “smart”. A integração orquestrada entre os mais diversos dispositivos tecnológicos existentes nestes meios urbanos, nas mais diferentes áreas (mobilidade, energia, telecomunicações, serviços públicos e tecnológicos) é extremamente importante para que a sociedade possa usufruir dos benefícios, e tenha um bom convívio e crescimento sustentável futuro.

E as Cidades Sustentáveis? Elas estão integradas com as Cidades Inteligentes. Essa evolução implica em opções criativas para diminuir as emissões de carbono, a degradação dos ecossistemas e a poluição da água, ar e solo. As soluções nesse sentido mostram a ligação entre preservação do ambiente, inclusão social e prosperidade econômica. Uma Cidade Inteligente Sustentável consegue incorporar em sua organização três pontos essenciais: Infraestrutura; Planejamento; Inteligência de pessoas empreendedoras e criativas. As Cidades Inteligentes Sustentáveis são diferentes entre si: afinal, cada lugar tem suas necessidades e especificidades únicas. A área de Tecnologia define Cidades Inteligentes como aquelas que fazem uso otimizando de informações para entender e melhor controlar operações e recursos: semáforos integrados, inteligentes; prédios inteligentes (smart buildings); Arquitetura Inteligente.

Bottom-Up ou Top-Down, Tecnologia a favor das Cidades Inteligentes Bottom-Up – As Cidades Inteligentes podem apresentar duas abordagens: Top-Down enfatiza planejamento e eficiência; trabalha com dados de sensores instalados pela cidade, câmeras de monitoramento, redes sociais, e outros. Tudo é integrado em uma só plataforma, que permite o gerenciamento eficiente dos serviços. Já na perspectiva Bottom-up, a ênfase recai sobre o cidadão, com a utilização de tecnologias acessíveis, dados móveis para buscar soluções adequadas para o desenvolvimento urbano. Em ambas as abordagens, o objetivo é tornar as localidades mais agradáveis, sustentáveis, limpas e acessíveis. ODS 2,3,4,7,9 e 11.

Por Fátima Pereira

Saiba mais em: [www.telesintese.com.br](http://www.telesintese.com.br)



## COMO AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS AFETAM O OCEANO?

Parte da água evaporada do mar precipita sobre os continentes também retornando aos oceanos. Nesse ciclo, o oceano troca com os continentes cerca de 40 mil quilômetros cúbicos de água por ano, um fluxo mais de seis vezes superior à descarga do Rio Amazonas. Segundo uma matéria publicada pela Jovem Pan em 2020, a temperatura média dos oceanos subiu pelo terceiro ano seguido em 2019 e a água apresentou um índice de 0,075 C° mais quente. A matéria ainda evidencia que nas últimas seis décadas a temperatura subiu 450% e isso levou a um aumento de 46 milímetros no nível do mar.

### QUAIS AS CONSEQUÊNCIAS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS PARA O PLANETA?

Uma elevação mínima de valor médio global da temperatura, devido a maior concentração de CO<sub>2</sub> na atmosfera e mudanças nos gradientes térmicos espaciais, contribui para mudanças expressivas nos regimes de ventos, chuvas e outras trocas de propriedades entre o oceano e a atmosfera. Além disso, “as alterações nas propriedades das massas de água e na circulação oceânica podem causar mudanças duradouras, ou até mesmo permanentes, no sistema climático” (CAMPOS, 2014, p.57).

2021 foi o ano mais quente já registrado nos oceanos do mundo pelo terceiro ano consecutivo, afirma uma nova pesquisa publicada na revista *Advances in Atmospheric Sciences*. Cientistas afirmam que cerca de 90% do aquecimento global é absorvido pelos oceanos, o que até o momento tem livrado a humanidade e outras espécies que vivem na superfície de consequências mais graves. Segundo o novo estudo, as águas oceânicas mais quentes estão ajudando a sobrecarregar tempestades, furacões e chuvas extremas o que aumenta o risco de inundações severas. Além de provocar fenômenos climáticos mais intensos, a água aquecida do oceano ajuda a derreter as camadas de gelo da Groenlândia e da Antártida ameaçando os ecossistemas marinhos e ameaçando o aumento do nível do mar. A principal relação do aquecimento global é com o efeito estufa, que muda o clima do planeta.

Esse fenômeno natural é intensificado pelo aumento de emissões antrópicas (causada por humanos) dos gases de efeito estufa, que ficam na atmosfera terrestre. Os gases do efeito estufa são capazes de absorver o calor, os principais são: dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>), óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), gases fluoretados (conhecidos como CFCs) e o vapor d'água. Assim, quando os raios solares chegam à superfície terrestre, eles refletem, esses gases absorvem parte dessa energia, impedindo-a de retornar ao espaço. Dessa forma, o equilíbrio energético no planeta é conservado fazendo com que as amplitudes térmicas variem pouco.

Devido ao aumento da proporção do fenômeno natural em questão, o calor irradiado de volta para o espaço encontra mais dificuldade em passar pela barreira atmosférica. Assim, retém mais calor para dentro do planeta e, como resultado, as temperaturas se elevam, ocasionando o aquecimento global.

E quem absorve grande parte desse aquecimento global? As águas, como atesta pesquisa publicada na revista *Advances in Atmospheric Sciences*. De acordo com os cientistas, é como se o mar tivesse retido o calor liberado pela explosão de 3,6 bilhões de bombas atômicas – como a de Hiroshima.

## CONSEQUÊNCIAS:

Com o derretimento das calotas polares e o aumento do nível do mar; teremos inundações, perdas de território terrestre, ondas migratórias, problemas na segurança alimentar (devido ao prejuízo às colheitas e à pesca), conflitos por conta da escassez de recursos naturais e problemas de saúde, aumento de temperatura oceânica que compromete o ecossistema.

O oceano é a base da economia, é meio de subsistência e fonte de alimento, energia, matéria-prima para diversos compostos, tem um papel importante no turismo e ainda produz cerca de 70% do oxigênio que respiramos. Protegê-lo é essencial para a vida!

Separamos algumas dicas para a contribuição na conservação do oceano:

Reduza a Pegada Ecológica e o consumo de energia: deixe o carro em casa sempre que possível: isso ajuda a reduzir a quantidade de CO<sub>2</sub> na atmosfera;

Use lâmpadas fluorescentes compactas – possui grande eficiência energética que é a relação entre a quantidade de energia consumida por determinado equipamento e a quantidade de energia efetivamente utilizada por ele para realizar a tarefa que se propõe;

Consumir menos plásticos: os plásticos são os vilões dos oceanos, por isso opte por sacolas reutilizáveis.

## O QUE O PLÁSTICO FAZ NOS OCEANOS?

Já é de nosso conhecimento que os animais marinhos frequentemente se sufocam com o lixo flutuante e muitos ingerem esses resíduos, confundindo-os com alimentos. Assim, o plástico entra na cadeia alimentar, e acredita-se que quem come frutos do mar regularmente ingere cerca de 11 mil pedaços de microplástico por ano. Os microplásticos estão presentes na água da torneira do mundo inteiro, no sal, nos alimentos, na cerveja, no ar, no organismo humano.

Cuidemos dos nossos Oceanos!

Carregue um kit reutilizável com canudo e utensílios retráteis;

Troque escova de dente e pente de plástico por opções de bambu;

Substitua o absorvente descartável por opções como calcinha absorvente ou coletor menstrual;

Em vez de tecidos sintéticos, prefira roupas de algodão orgânico;

Compre a granel com sacos de pano;

Troque o filtro plástico dos alimentos por embalagens de cera;

Se não der para reciclar, não deixe que seu plástico escape para o ambiente.

*Por Fátima Pereira*

Saiba mais em:  
<http://www.ethossustentabilidade.com.br/>;  
<https://www.home.kpmg/>;  
<https://www.ideiacircular.com/>;  
<https://www.modifica.com.br/>

Nesta seção convidamos você a vir conosco em um passeio sobre temas que estão em nosso dia a dia. Queremos te convidar a se perceber como parte do planeta e estimular a se mover por um caminho mais sustentável.



## ABANDONO DE ANIMAIS: UM PROBLEMA DE TODOS.

Ter um animal de estimação exige responsabilidade. Ao levar um pet para casa, ele passa a fazer parte da nossa vida, da nossa família. O fato de viajar e ficar ausente por certo período deve ser levado em conta quando você pensa em ter um bichinho. Animais não são produtos. Instituições de proteção aos animais estimam que o mês de dezembro seja o mais crítico. Mas o que leva alguém a abandonar um cão ou um gato na rua? Abordamos aqui algumas situações mais típicas (embora não tenham justificativa).

Nesta época do ano se compra muitos animais para dar de presente. Seja para um filho que se comportou bem, ou para quem muito deseja um “modelo” específico (muitas vezes bem caros). Porém às vezes as expectativas comportamentais, tanto de humanos quanto dos bichinhos podem não corresponder à realidade. E como foram adquiridos como produtos, são renegociados, abandonados ou descartados. Mesmo abandonados, animais sentem saudades e querem voltar para o lar. Não compre animais. Adote com responsabilidade! Amigo não se compra. Adota-se! A adoção de bichinhos é um ato de amor. E como tudo que se ama requer cuidados e responsabilidade.

### VEJA AQUI ALGUMAS DICAS PRECIOSAS SOBRE ADOÇÃO DE PETS:

- ♥ Faça uma análise prévia da sua situação financeira, afinal, um animal sempre traz um gasto extra.
- ♥ Analise se o local em que vocês moram cabe um animal. Pense no porte e no tamanho da casa ou apartamento.
- ♥ Mora de aluguel? Pense que caso necessite se mudar, o bichinho deverá ir com você.
- ♥ Cachorros e gatos precisam de atenção, carinho e amor. Você tem tempo para doar um pouco de si para ele?
- ♥ Está preparado para possivelmente ter um sapato ou móvel roído?
- ♥ Viaja bastante? Veja quem ele poderá ficar ou se é possível levar com você.

Está pronto para adotar um pet? Procure as instituições cuidadoras de animais, campanhas de adoção, ou resgate você mesmo um bichinho abandonado.

### Denuncie quaisquer maus tratos aos animais:

DEMA — Delegacia de Proteção ao Meio Ambiente. Tel.: (21) 3399-3290 ou (21) 3399-3298 Secretaria Especial de Promoção e Defesa dos Animais do Rio de Janeiro — site ou telefone: 1746

*Por Anderson Oliveira*

Saiba mais em:  
<https://site.amigonaosecompra.com.br/cachorro-pode-ser-um-bom-presente>



## TURISMO ECOLÓGICO

No dia 01 de março, é comemorado o Dia do Turismo Ecológico. Segundo dados do IBGE de 2019, a atividade turística tem crescido nos últimos anos e viajar a lazer está entre o segundo principal motivo de viagem entre os brasileiros entrevistados.

### TURISMO TRADICIONAL X TURISMO ECOLÓGICO (ECOTURISMO)

As atividades turísticas proporcionam diversas experiências aos viajantes, mas uma delas vai além da utilidade. Enquanto, o turismo tradicional está mais voltado para a contemplação de monumentos, paisagens e práticas humanas que não se comprometem e pouco (ou não) preservam as áreas naturais, o turismo ecológico, também chamado de ecoturismo, promove uma filosofia comprometida em proteger e preservar os recursos naturais e a cultura local.

### POR QUE O ECOTURISMO É IMPORTANTE E COMO ELE PODE CONTRIBUIR PARA OS ODS (OBJETIVOS DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL)?

O Ecoturismo surge no final de 1970, em resposta à degradação ambiental e às questões sociais provocadas pelo turismo tradicional em massa. O conceito do Ecoturismo foi introduzido em solo brasileiro pela EMBRATUR em 1985; a partir dessa data iniciaram ações direcionadas a ordenar o novo segmento turístico no país. Além de promover a interação dos viajantes com a natureza por meio dos conceitos de educação, conservação e sustentabilidade, o Ecoturismo é um segmento fundamental, pois através dele são oferecidos incentivos econômicos para a conservação e valorização da biodiversidade, protegendo o patrimônio natural e cultural ao redor do mundo.

O Turismo tem potencial para contribuir, direta ou indiretamente, com todos os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Em específico, foi incluído como meta o ODS 08 - Crescimento econômico inclusivo e sustentável – O turismo como força motriz de crescimento econômico global. Atualmente o turismo fornece um para cada onze empregos no mundo. Portanto, o setor contribui para a criação de empregos.



## ODS12

Produção e Consumo sustentáveis – Desenvolver e implementar ferramentas com objetivo de monitorar os impactos do turismo sustentável gerando assim melhorias econômicas, sociais e ambientais.



## ODS 14

Preservar a vida marinha – O turismo costeiro e marítimo são os mais procurados pelo segmento, portanto o segmento deve desenvolver uma gestão sustentável para ajudar a preservar e conservar os ecossistemas marinhos.

Alcançar esses objetivos requer conscientização e engajamento dos atores chaves da sociedade.

### COMO PRATICAR TURISMO ECOLÓGICO?

Percorrer trilhas em parques verdes, mergulhar em águas cristalinas das nascentes, acampar em meio a natureza, praticar ciclismo em paisagens deslumbrantes, observar o comportamento e o habitat dos animais, observar a diversidade da flora, das estrelas, visitar cavernas e comunidades anfitriãs, são algumas das atividades possíveis no turismo ecológico. Mesmo aderindo ao ecoturismo, todas as atividades humanas realizadas junto à natureza, gera impactos ambientais. Por isso, para minimizar a degradação ambiental e conservar a natureza, é importante que o viajante coloque em prática as seguintes dicas:

- Planeje e pesquise o destino, sua história e atrações. Dessa maneira, é possível compreender melhor a importância das plantas, animais e hábitos culturais observados durante a viagem.
- Busque conhecer as Unidades de Conservação (Parques, Áreas de Proteção Ambiental, Reservas de Desenvolvimento Sustentável, entre outras).
- Leve garrafas reutilizáveis, não utilize descartáveis de uso único.
- Leve seu lixo de volta com você.
- Cuide dos locais por onde passar.
- Não leve pedras, flores, ou qualquer elemento natural do local. Outras pessoas também irão apreciá-los.
- Não pinte, não risque rochas, cavernas ou grutas.
- Não faça fogueiras.
- Busque por hospedagens que tenham cadastro no CADASTUR, pois elas movimentam a economia local e seguem as normas do Ministério do Turismo. Procure por hospedagens que estejam alinhadas com a sustentabilidade.

Vamos fazer turismo ecológico?

A natureza, os próximos viajantes e as futuras gerações agradecem.

*Por Fernanda Floriano*



## GASES POLUENTES E O DESAFIO CLIMÁTICO

Nosso planeta Terra é envolto numa camada de gases e partículas (aerossóis) denominada atmosfera. Essa camada é essencial à vida, pois, além de ser fonte de oxigênio e gás carbônico de muitos seres vivos como os animais e as plantas, tem o importante papel de filtrar os raios ultravioletas que chegam ao mesmo tempo que impede que o calor se dissipe rapidamente (o que chamamos efeito estufa) - ou seja, mantendo o equilíbrio de temperatura necessário que é em torno de 14°C.

No entanto, temos assistido ao alerta de que essa temperatura média está subindo (aquecimento global) e isso tem significado uma grave ameaça à vida em nosso planeta. Isso porque a alta concentração dos chamados gases de efeito estufa (GEE) impede a saída necessária de calor, aumentando a temperatura no planeta. Esse aumento de temperatura tem sido resultado principalmente da emissão de gases poluentes oriundos, sobretudo, da ação da sociedade humana que tem seu modo de vida dependente da energia proveniente da queima de combustíveis fósseis que são capazes de emitir 100 vezes mais dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) que uma atividade vulcânica, por exemplo.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define como poluição do ar “a contaminação dos ambientes internos ou externos por qualquer agente químico, físico ou biológico que modifique as características naturais da atmosfera” e é exatamente isso que acontece quando liberamos em excesso diversos gases capazes de causar o desequilíbrio de nossa atmosfera.

Os principais gases poluentes são: o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), o metano (CH<sub>4</sub>), o óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), o ozônio (O<sub>3</sub>), monóxido de carbono (CO), o dióxido de enxofre (SO<sub>2</sub>) e os óxidos de nitrogênio (NO<sub>x</sub>), entre outros compostos. Embora o poluente em maior concentração seja o dióxido de carbono, considera-se o metano mais problemático que tem capacidade 80 vezes maior de impactar no aquecimento global. Por outro lado, o metano permanece pouco mais de 10 anos na atmosfera, ao contrário do dióxido de carbono capaz de permanecer por séculos. Por isso, as ações de controle para diminuição na emissão de metano podem gerar um impacto mais rápido na tentativa de controle ao aquecimento global. Não obstante, o metano foi o gás definido na conferência do clima, ocorrida este ano, como o gás que deveria ser alvo do controle das emissões nos próximos anos.

As atividades que mais contribuem para emissão do metano são principalmente relacionadas a processos biológicos, como tratamento de efluentes líquidos e em aterros sanitários, e nas atividades agropecuárias. Além disso, podemos destacar a extração e refinamento do petróleo como atividade emissora de metano. Portanto o desafio é como reduzir essas emissões articulando a importância ambiental e a ameaça à vida, mas também interesses econômicos e sociais, ou seja, de forma sustentável.

O protocolo de Kyoto foi um importante marco nesse processo estabelecendo, pela primeira vez em 1997, metas em prol da diminuição da emissão de gases poluentes que entraram em vigor em 2005 - foi substituído pelo acordo de Paris, em 2015. Ainda que muitos países que ratificaram o pacto não tenham cumprido suas metas, importantes parâmetros foram estabelecidos, como o crédito de carbono. Assim, um crédito de carbono equivale a uma tonelada de dióxido de carbono retirada da atmosfera, da mesma forma que essa medida serve para outros gases além do dióxido de carbono, chamando-se de carbono equivalente. Deste modo permite-se pensar alternativas de compensações ou neutralizações da emissão desses gases poluentes através de ações como replantio de espécies ou preservação de florestas, assim como a substituição por fontes de energia renováveis e até mesmo repensar a forma de produção atual da agricultura e pecuária.

O acordo feito durante a conferência do clima – COP 26 para reduzir, em 30%, a emissão de metano, foi assinado por 103 nações incluindo o Brasil. Como um país que possui grande atividade agrícola e pecuária, a participação do Brasil neste compromisso é fundamental. Esta redução será feita por meio do uso de tecnologias ambientais que visam diminuir essa emissão durante as atividades agropecuárias, as quais, de acordo com os relatos e entrevistas durante a COP 26, o Brasil possui e pretende expandir o uso.

*Por Kamilla Ramada e Daniela Almeida*

Saiba mais em: [https://www.who.int/health-topics/air-pollution#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/air-pollution#tab=tab_1)

<https://www.ecycle.com.br/emissoes/>

<https://www.capitalreset.com/por-que-o-metano-sera-um-dos-focos-da-cop26/>

<https://www.paho.org/pt/noticias/22-9-2021-novas-diretrizes-globais-qualidade-do-ar-da-oms-visam-salvar-milhoes-vidas-da>

<https://www.canalrural.com.br/noticias/cop26/acordo-emissao-metano-oportunidades-agro/>

<https://www.cnnbrasil.com.br/internacional/paises-aderem-ao-pacto-de-reducao-de-emissoes-de-metano/>



# BICHO GRILO



Neste mês a seção Bicho Grilo traz até você algumas dicas de filmes para refletirmos sobre práticas sustentáveis.

## COMPORTAMENTO NAS PRAIAS

O que o carioca mais gosta de fazer no verão? Ir à praia é claro! Na verdade, a grande maioria dos turistas que visitam o Rio de Janeiro também têm as praias como parada obrigatória da viagem.

No entanto, com tantas pessoas frequentando as faixas de areia, percebemos a mais particular “pegada” do ser humano... o lixo!

Embora os resíduos sejam mais fáceis de identificar, existem comportamentos que precisamos mudar para proteger os ecossistemas costeiros e toda a vida que ali habita.

Sigam essas dicas preciosas e curtam muito o verão!

### O QUE NÃO FAZER:

- Não compre artesanatos feitos com conchas ou corais mortos. Retirar essas estruturas da natureza prejudica a dinâmica do ambiente;
- Não colete nada. Pedacos de conchas, corais, ouriços e estrelas do mar servem de abrigo e devem permanecer em seu ambiente natural. Leve da praia somente memórias e fotografias;
- Por mais que seja tentador, não leve seu animal de estimação para a praia. As fezes e a urina dos bichinhos podem contaminar a areia e a água, causando danos aos demais usuários;
- Evite pisar nas plantas e utilize os acessos demarcados, para proteger a vegetação de restinga;
- Jamais enterre ou jogue a bituca do cigarro na areia ou no mar! Procure um lixo ou carregue a guimba com você após sair da praia. De preferência não fume;
- Não transite com veículos motorizados na praia. Observe as regras locais quanto à circulação de veículos;
- Nunca alimente os peixes, pois isso prejudica a saúde dos animais marinhos;

### O QUE FAZER:

- Escolha protetores solares à prova d'água, para não contaminar a água com produtos químicos prejudiciais ao meio ambiente;
- Seu lixo, sua responsabilidade. Contribua com a limpeza das praias. Nunca jogue lixo na areia e no mar. Recolha o seu lixo e deposite-o em local apropriado;
- Contribua com a conservação da fauna marinha. Não mexa nos ninhos de tartarugas identificados na praia;
- Reduza o uso de plástico no seu dia a dia. Lembre-se que plásticos descartados indevidamente vão parar no mar e podem causar a morte de animais marinhos.

Seja sustentável e aproveite o verão!

Por: Anderson Oliveira

Saiba mais em: <https://www.icmbio.gov.br/portal/ultimas-noticias/20-geral/10156-mma-alerta-para-o-cuidado-com-praias-e-recifes>



LIXO

# CONSUMO DE ÁGUA E ENERGIA NO VERÃO

O verão é um período de férias e o uso constante de eletrodomésticos como ar-condicionado e eletrônicos como tvs e videogames fazem com que ocorra um aumento no consumo de energia. Contudo, existem algumas práticas que podem ser adotadas para garantir mais economia sem precisar abrir mão do conforto e do bem-estar durante a estação mais quente do ano. Veja aqui algumas dicas sustentáveis que vão ajudar a economizar energia no verão. Confira!

Troque lâmpadas incandescentes ou fluorescentes pelos modelos de LED. Economia de quase 35% em relação à lâmpada fluorescente e uma economia de 90% em relação à lâmpada incandescente;

Quando não estiverem em uso, desligue os aparelhos da tomada. As luzes de stand by também consomem energia.

Evite a utilização excessiva do ar-condicionado. O ventilador é 20% mais econômico.

Verifique se a geladeira está pelo menos 10 cm de distância da parede. A distância evita que o calor aumente excessivamente na parte traseira,

Evite abrir muitas vezes a geladeira. Com o abre e fecha ela precisará gastar mais energia para repor o calor dissipado;

Combine a iluminação natural com paredes de cores claras. Em um local claro, se consome menos luz. Aproveite a luminosidade natural.

Utilize o chuveiro na função verão. Economize tomando banho com temperatura ambiente.

Evite utilizar churrasqueiras e grelhas elétricas. Prefira utilizar as que utilizam carvão.

Tenha um verão mais sustentável.

Preserve as praias; recicle; reutilize; reduza.

Não ponha em risco o ambiente e o futuro.

*Por: Anderson Oliveira*

# CUIDADOS COM AS PLANTAS NOS DIAS QUENTES DE VERÃO

Com a chegada do verão, e das temperaturas mais altas do ano, o cuidado com as plantas também precisa ser adaptado. Afinal, com a mudança da estação, posição e a incidência de sol também mudam, assim como a umidade do ar. Então, sigam essas dicas para deixar suas *filhas verdes* sempre bonitas e saudáveis.

## MUDE AS PLANTAS DE LUGAR

Com a mudança da estação, o posicionamento do sol também muda, então cuidado com o sol direto nas plantas.

## HIDRATE E GARANTA UMIDADE

No verão, as plantas costumam perder água mais rápido por causa do calor; por isso borrife mais ao redor da planta. Assim você cria um ambiente mais úmido para ela se sentir hidratada.

## REGUE DEVAGAR

Mesmo se a sua planta estiver desidratada, nunca jogue uma grande quantidade de água de uma única vez. O ideal é despejar a água devagar, para regar bem todos os cantinhos da planta igualmente.

## AUMENTE A FREQUÊNCIA DE REGA

Está calor e reparou que a sua planta está desidratada e triste? Molhe mais vezes na semana! Utilize um regador que dissipe a água, tipo chuveirinho, isso ajuda a regar mais igualmente a planta.

## SE FOR VIAJAR

Junte todas as plantas em um só lugar e regue bem. Como as plantas vão estar todas próximas umas das outras, elas vão criar um ambiente úmido e demorar mais para perder água. Dê preferência por lugares com sombra ou meia luz, que possuem luminosidade, mas não sol direto.

## CRIE UMA ESTUFA IMPROVISADA

Regue a sua planta até encharcar o solo e depois vede tudo com um saco plástico. Assim, você cria uma miniestufa improvisada que vai garantir um ambiente úmido e hidratado para a sua plantinha por alguns dias ou até semanas.

## PEDRAS E PALHAS

Além de decorar seu vaso com um acabamento bem natural, as pedras e palhas, quando postas na terra, ajudam a manter a temperatura da planta e ainda a protegem do sol direto.

*Por: Anderson Oliveira*

# DE BEM COM O LIXO

Que tal repensar nossos padrões de consumo e reduzir a produção de resíduos?

O Sesc RJ está lançando o E-Book De Bem com o Lixo, com autoria da analista de sustentabilidade Helena Oliveira e ilustrações do artista Sebastian Bierbele.

Trouxemos um pedacinho da história, pra você dar uma olhada. Baixe o livro digital completo no site do Sesc RJ.

Por: Helena Oliveira



<https://www.sescrj.org.br/noticias/assistencia/de-bem-com-o-lixo/>