

AQUI TEM MATA?

Bem-vindos à cartilha do Aqui tem Mata?

um guia rápido especialmente desenvolvido para educadores e alunos, que contribui para a descoberta da Mata Atlântica, sua história, localização, biodiversidade, seus benefícios e a importância de protegê-la para nossa qualidade de vida e de centenas de outras espécies. Ideal para ser utilizada como material de apoio para temas que compreendam a Mata Atlântica e promovam diálogos socioambientais nos espaços escolares e além deles.

Sumário

Mata Atlântica, importância global.....	4
Onde está o verde da sua cidade?.....	5
Mata Atlântica, sua história	6
Água, a base de tudo	9
O Ciclo da Água	11
A floresta que chamamos de Mata Ciliar	13
Restinga e Mangue também são partes da Mata Atlântica	14
Unidades de Conservação	15
Biodiversidade: da mata pro meio da gente	17
Serviços que as florestas realizam	18
O ciclo dos resíduos e o nosso consumo	20
Boas ações pela Mata Atlântica	22
Bibliografia	25

mata atlântica

importância global

habitantes



145 milhões

72% do BR | 70% do PIB

clima

ocupação

elevado índice pluviométrico



temperatura média **20°**

17 estados

3.429 municípios

clima tropical quente e úmido



7 bacias hidrográficas

o que sobrou?

cobertura original
remanescentes atuais



12,5% da
área original
ou **16 milhões** de hectares

Onde está o verde da sua cidade?

Por mais urbanizada que sua cidade seja, certamente você deve conhecer pelo menos uma floresta ou parque existente nela. Agora, você sabe dizer qual floresta é essa – se é Mata Atlântica, por exemplo?

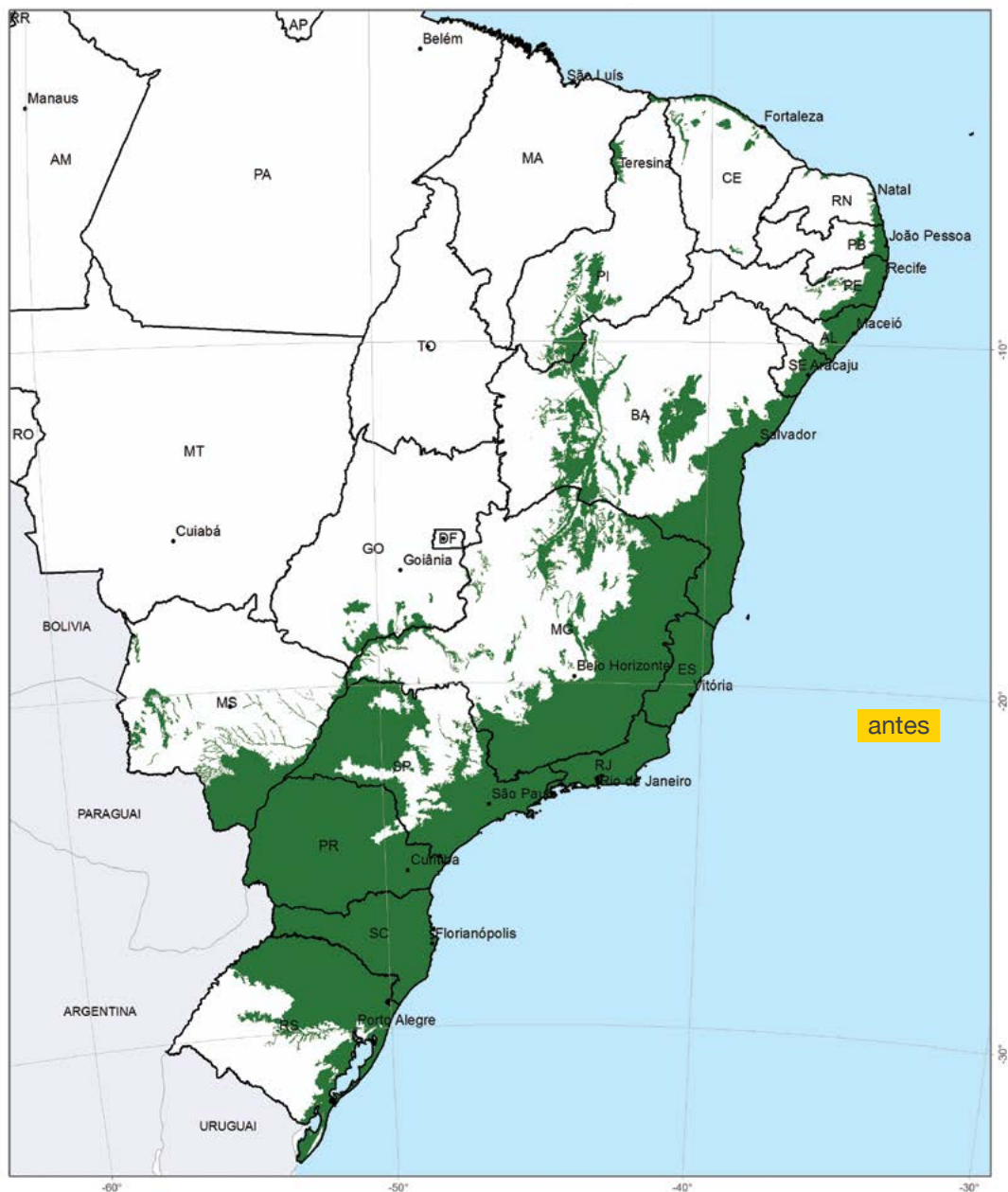
Há muitos anos, a Fundação SOS Mata Atlântica, em parceria com o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), desenvolve o Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica, levantamento que monitora o que restou dessa floresta no país. Esses dados são divulgados anualmente e apresentam informações sobre a vegetação nativa, as áreas naturais e desflorestamento nas 3.429 cidades abrangidas pela Lei da Mata Atlântica. Infelizmente, quase 90% da Mata Atlântica já foi devastada e o bioma continua a sofrer, ainda hoje, com a pressão do desmatamento.

Para aproximar esse conhecimento dos moradores das cidades da Mata Atlântica, a Fundação lançou o site **Aqui Tem Mata?** – www.aquitemmata.org.br, que oferece uma busca personalizada por meio de mapas interativos e gráficos sobre o estado de conservação de florestas, mangues, restingas e outros ambientes do bioma.

Basta inserir o nome de um município e descobrir o que resta de vegetação, as bacias hidrográficas presentes na cidade, o ranking municipal de desmatamento e se existe alguma área preservada de Mata Atlântica no bairro ou em regiões próximas.

Acreditamos que a compreensão da distribuição territorial do que restou da Mata Atlântica pode enriquecer o debate sobre a importância dessa floresta para a sociedade brasileira. Para proteger o que restou e recuperar o que foi desmatado, precisamos primeiro saber onde estão essas florestas. A partir daí, precisamos de mais e mais pessoas engajadas nesta causa e mobilizadas para lutar por um ambiente melhor, mais sadio e sustentável para todos nós.

A informação está disponível, portanto, agora é hora de colocar a mão na massa!



antes

Realização:



SOS MATA ATLÂNTICA

Patrocínio:



Bradesco
Cartões

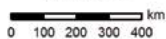


Execução Técnica:



N

1:16.500.000



Projeção Poliocônica
Datum SAD 69

Área Mínima Mapeada 3ha.
Agradecemos a gentileza da comunicação de falhas ou omissões verificadas nesta carta.
Fundação SOS Mata Atlântica
email: fsosma@sosma.org.br



Mata Atlântica, sua história

Realização:



SOS MATA ATLÂNTICA

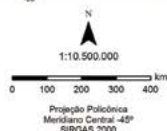
Patrocínio:



Execução Técnica:



- Remanescente florestal
- Vegetação de várzea
- Área natural não florestal
- Mangue
- Apicum
- Restinga arbórea
- Restinga herbácea
- Dunas
- Banhados e Áreas Alagadas
- Área urbana
- Lei 11.428/06 da Mata Atlântica



Área Mínima Mapado 30x
Agradecemos a gentileza da comunicação de
tíbulas ou omissões verificadas nesta carta.
Participação SOS Mata Atlântica
email: flocma@gaosna.org.br

mata atlântica

degradação

1500

descobrimento
do Brasil



Extração do pau-brasil,
utilizado para tintura
de tecidos e construção

séc. 16

ciclo da
cana-de-açúcar



Grandes áreas da Mata
Atlântica foram
destruídas

séc. 17

monocultura
do café



O café destruiu as
florestas que cobriam o
Vale do Paraíba

séc. 20

industrialização



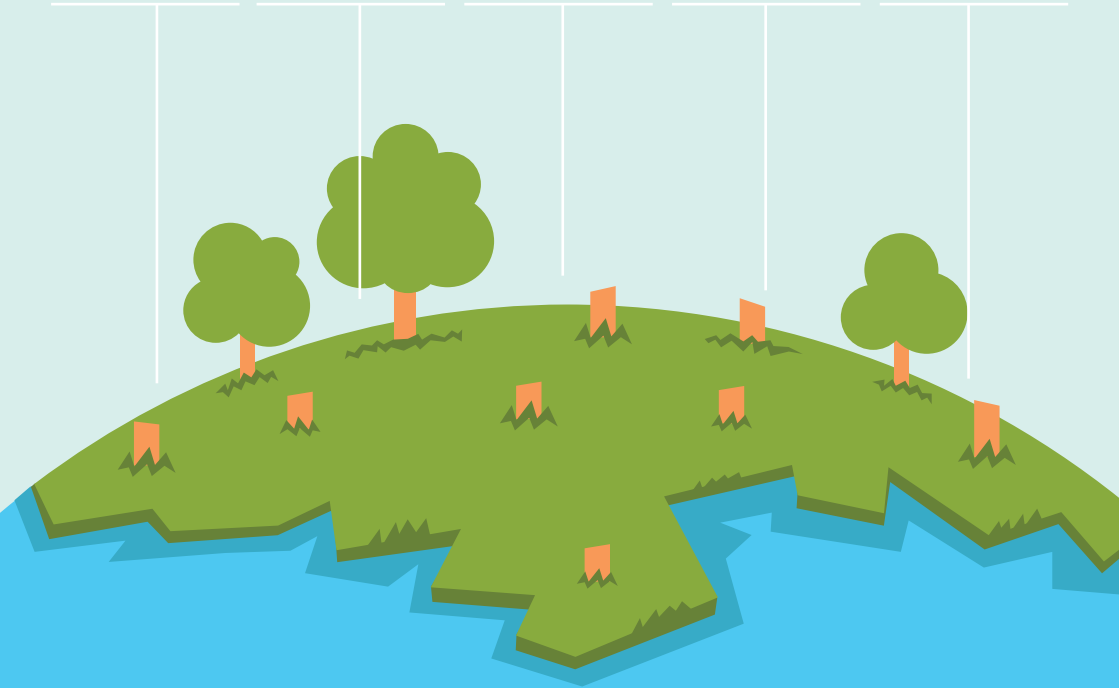
As matas passaram a
ser derrubadas para
alimentar as indústrias
de papel e celulose

séc. 21

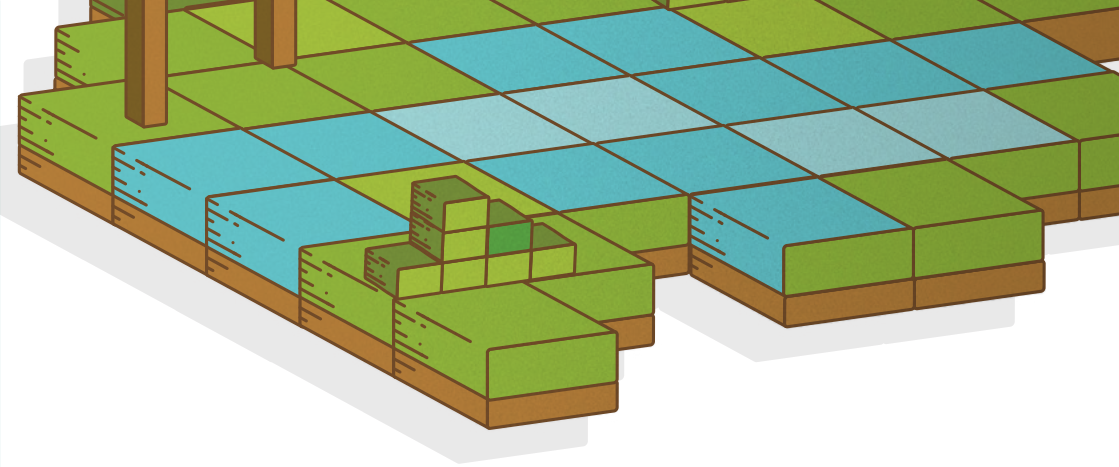
urbanização



Mais recentemente, a
expansão urbana tem
pressionado a mata



Todos esses ciclos de exploração fizeram com que a Mata Atlântica fosse sendo perdida. Porém, o pouco que nos resta é de grande importância para a qualidade de vida dos habitantes dessa floresta. Vamos discutir sobre isso nas próximas páginas.



Água, a base de tudo

Quem já não ficou um tempão dentro de um ônibus ou em um lugar fechado num dia de verão, incomodado pelo calor, pensando na hora de chegar em casa, tomar uma ducha refrescante e matar a sede com um copo de água gelada? O alívio é imediato ao mergulhar num rio ou aproveitar a queda de uma cachoeira. Escovar os dentes, lavar as mãos e cozinhar são coisas tão automáticas, como girar a torneira para a água sair pelo cano, que já nem pensamos mais como nossa vida depende tanto da água.

Seja na floresta, na cidade ou na zona rural, todas as atividades dos seres humanos e demais seres vivos precisam de água para acontecer: a fabricação de produtos, o cultivo agrícola, a criação de gado, o crescimento das plantas e a respiração. A água está presente, nem que seja na própria constituição física de cada ser vivo. O ser humano, por exemplo, tem mais de 70% do corpo formado por água.

Como as atividades humanas dependem da água para manter a agricultura, a pesca, o comércio, turismo e tantas outras relações, um importante conceito foi estabelecido visando integrar a água, a biodiversidade e o ser humano. Trata-se da ideia de bacia hidrográfica, o conjunto de rios

pequenos que desaguam e formam um rio maior. Para identificar uma **bacia hidrográfica**, basta partir de um rio maior e observar os rios menores que o compõe e o território que desagua nestes pequenos rios. Se um destes rios sofre impactos, os danos poderão ser percebidos em mais regiões da bacia, pois a água leva adiante aquilo que nela está.

Na Mata Atlântica estão localizadas 7 das 12 grandes bacias hidrográficas do Brasil, alimentadas por rios como São Francisco, Paraíba do Sul, Tietê, Doce, Ribeira de Iguape e Paraná, entre outros. As florestas da Mata Atlântica também asseguram a quantidade e a qualidade da água potável que abastece mais de 145 milhões de pessoas, em 17 estados e 3.429 cidades. Além disso, nosso país utiliza a água como fonte de energia, as hidrelétricas, que produzem a maior parte da eletricidade utilizada pela população.

ATIVIDADE



Acesse www.aquitemmata.org.br e descubra em qual bacia hidrográfica sua cidade está inserida. Depois, pesquise sobre seus afluentes e ações para protegê-la ou recuperá-la.

O Ciclo da Água



É importante tomar cuidado com a utilização de imagens simplistas do ciclo da água, sem as interfaces com as ações e dependências do homem, para não reforçar a ideia de que a água é infinita. Justamente porque circula durante todo o ciclo, a água pode se contaminar em qualquer fase e, assim, comprometer o sistema inteiro. As interferências humanas aumentam os impactos sobre os processos naturais, seja pela poluição da água doce da superfície, seja desperdiçando-a em suas atividades cotidianas, impermeabilizando o solo ou removendo a cobertura vegetal que protege nascentes e mananciais.

A concentração humana em regiões como a da Mata Atlântica, com mais de 70% da população brasileira, resulta em intensa pressão sobre a biodiversidade e a manutenção do ciclo da água, que é conservado, em grande parte, pela floresta. Sem floresta não há água.

O crescimento populacional das cidades tem como efeito a poluição, o aumento do consumo ou até mesmo a falta de água. Outro problema é o desperdício, muitas vezes associado ao mau uso dos recursos hídricos, como no caso de técnicas ultrapassadas para a irrigação agrícola.

ATIVIDADE



Tem algum rio próximo a escola?

Façam uma visita a esse rio para que os alunos avaliem o odor, a coloração e se há lixo nas suas margens.

Tirem fotos e depois discutam o motivo desse rio apresentar essas características e o que é possível fazer para melhorar a situação.

A floresta que chamamos de Mata Ciliar

A preservação das florestas nas ou próximas às cidades é importante, pois garante um ambiente mais úmido e saudável, com maior quantidade de água nos solos, além de plantas e animais. Além disso, a floresta ajuda a preservar as margens dos rios ao absorver a água que vem de partes mais altas e que poderia arrastar o solo para dentro dos rios, formando bancos de terra e areia – fenômeno conhecido como assoreamento, que pode levar à seca total de um curso d'água. Na natureza, água e floresta jamais podem se separar. As florestas são essenciais para a conservação e manutenção dos recursos hídricos.

A faixa de floresta que é responsável por essa função e que se localiza nas margens de rios e mananciais é conhecida como mata ciliar. Devido à sua importância, a mata ciliar é considerada pela lei brasileira como uma Área de Preservação Permanente (APP). Mesmo assim, é comum o desmatamento dessas áreas para implantação de cultivos agrícolas e criação de gado, expansão de áreas urbanas, obtenção de madeira, extração de areia nos rios, especulação imobiliária, ocorrência de incêndios, etc.

Restinga e Mangue também são partes da Mata Atlântica

Dos 17 estados onde ocorre a Mata Atlântica, 14 estão ao longo da costa brasileira.

As Zonas Costeira e Marinha são caracterizadas pela transição ecológica entre ecossistemas terrestres e marinhos, como manguezais, campos de dunas e falésias, restingas, baías e estuários, recifes e corais, praias, costões e planícies intermarés. Ou seja, o Mar, a Costa e a Mata se comunicam e se relacionam.

ATIVIDADE



Acesse www.aquitemmata.org.br, digite uma cidade da costa brasileira e descubra qual a quantidade de floresta, mangue e restinga existente! Verifique com os alunos se já a conhecem e, principalmente, iniciem um diálogo para elencarem qual a importância dessas vegetações.

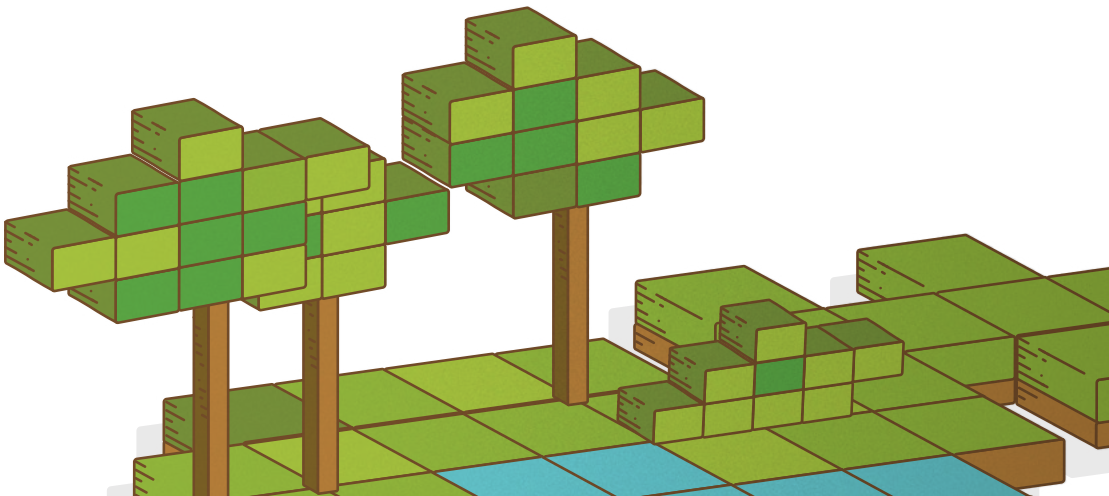
Unidades de Conservação

A legislação brasileira prevê a criação de áreas especiais de proteção e uso dos recursos naturais. Cada uma tem um objetivo diferente de uso ou proteção, são as chamadas Unidades de Conservação (UCs). Essas UCs além de conservar os ecossistemas e a biodiversidade, podem gerar renda, emprego, desenvolvimento e propiciar uma efetiva melhora na qualidade de vida das populações locais e do Brasil como um todo.

Existem 12 categorias de UCs, cujos objetivos se diferenciam quanto à forma de proteção e usos permitidos.

Unidades de Conservação de Proteção Integral são aquelas com maior grau de proteção da natureza, onde podem ser permitidas apenas atividades como turismo e pesquisa: Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Nacional, Monumento Natural, Refúgio de Vida Silvestre.

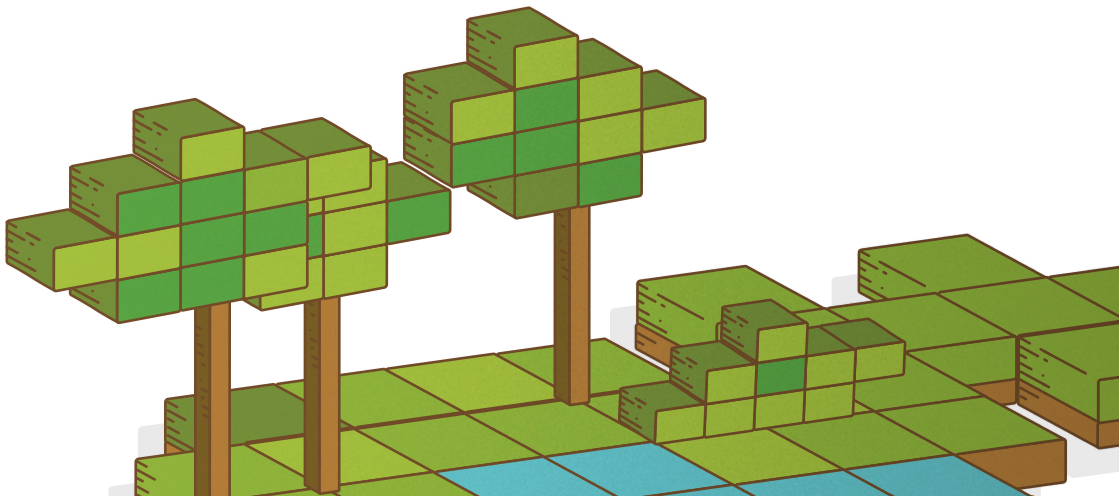
Unidades de Conservação de Uso Sustentável são aquelas que permitem algumas atividades humanas realizadas de forma sustentável como o extrativismo e pesca artesanal: Área de Proteção Ambiental (APA), Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE), Floresta Nacional (FLONA), Reserva Extrativista (Resex), Reserva de Fauna, Reserva de Desenvolvimento Sustentável e Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN).



ATIVIDADE



Acesse www.aquitemmata.org.br, digite sua cidade e descubra se perto de você existe alguma Unidade de Conservação. Reúna os alunos para conversarem sobre o que eles entendem por Parque, que é o tipo mais conhecido de UC, e está presente em muitas cidades.



Biodiversidade: da mata pro meio da gente

O termo biodiversidade (diversidade de espécies) é muitas vezes associado à natureza ou apresentado fora do contexto humano. Como no Planeta não estamos separados dessa natureza e somos seres vivos, isso significa que também fazemos parte da biodiversidade.

A maioria das pessoas não consegue perceber que a biodiversidade é tão presente em nossas vidas, pois distancia a natureza da cidade. Mas temos diversos exemplos de biodiversidade na nossa vida. A começar por nós e nossos animais domésticos, seres com vida, passando pelos seres vivos que habitam nosso corpo – como as bactérias que fazem parte da flora intestinal e o vírus da gripe que pode estar no organismo.

A roupa também é um produto da biodiversidade. Se foi fabricada a partir de fios de algodão, por exemplo, guarda um elo com a planta de onde saíram as fibras. O algodoeiro, por sua vez, veio de uma plantação onde havia insetos polinizadores voando, minhocas cavando buracos na terra e ajudando a fertilização, insetos maiores comendo os menores, pássaros comendo esses insetos e quem sabe um tatu comendo formigas. De espécie em espécie, construindo uma teia de relações.

Apesar do ser humano constituir uma única espécie, a diversidade também é um traço marcante para homens e mulheres. Desde os modos como cada sociedade apresenta traços culturais próprios - as diferenças de comportamento em cada grupo social, das variedades de altura, cor da pele, tipo de cabelo, características físicas, culturais e religiosas entre pessoas de regiões diversas - às pequenas e grandes diferenças físicas de pessoas de uma mesma família. A sala de aula é um exemplo vivo de como os seres humanos podem ser muito diferentes, ainda que integrem uma mesma espécie do reino animal. A essa diversidade humana chamamos de sociodiversidade.

Com um pouco de percepção, observação e conhecimento, concluímos que praticamente tudo o que temos e o que usamos na vida urbana está diretamente ligado à natureza.

Serviços que as florestas realizam

Os **serviços ambientais** e as funções ecológicas desempenhadas pelas florestas são ainda pouco compreendidos e, por isso, acabam não sendo valorizados pelas pessoas, especialmente pelos habitantes das cidades, que não veem ou sentem a biodiversidade em suas vidas.



São exemplos de serviços ambientais: a regulação do ciclo da água, a purificação do ar, a proteção contra a erosão, a polinização das culturas e reciclagem de dejetos, a regulação do clima. A esses serviços “prestados” pela natureza, gratuitamente, que permitem a manutenção da vida e a nossa sobrevivência, damos o nome de serviços ambientais.



O ciclo dos resíduos e o nosso consumo

Infinitos resíduos são produzidos diariamente no interior de um ecossistema preservado: os animais morrem, as folhas e galhos caem, os frutos apodrecem. Os restos dessas matérias não deixam de ser lixo gerado pela natureza em movimento. Mas, ao contrário do lixo humano, passam por um processo de reciclagem natural, em que os resíduos são reabsorvidos pelo ambiente num ciclo interminável. Essa técnica faz parte do sistema de autorregulação da terra.

Tal prática de limpeza, que sustenta a vida nos ambientes naturais, se explica pelo processo de composição alimentar. Os resíduos voltam a fazer parte da cadeia alimentar, criando-se um ciclo contínuo de morte, decomposição, nova vida e crescimento. O que é usado transforma-se em substâncias aproveitáveis. O que é lixo para algumas espécies, é riqueza para outras. A natureza tenta, assim, ser eficiente no reaproveitamento e na reciclagem.

Nas sociedades humanas, o progresso e o desenvolvimento econômico resultam num imenso desafio: o tratamento do lixo não acompanha a quantidade de resíduos produzidos diariamente. A maior parte do lixo que produzimos segue para aterros, muitos deles sem controle sanitário e fiscalização ou, no pior dos casos, é jogada em lixões a céu aberto. Em áreas inadequadas o lixo contamina o solo, além de produzir um líquido tóxico, o chorume, que escorre para cursos d'água e para o lençol freático. Os prejuízos se estendem à paisagem, aos rios e às praias.

Há possibilidade de reduzirmos o lixo com base em novas atitudes, minimizando o consumo, reaproveitando o que usamos e apoiando iniciativas de reciclagem. Muitos materiais, como roupas, brinquedos e livros, ganham vida se doados a outras pessoas. Já a reciclagem ocorre em diversos elos de uma enorme cadeia de transformação, que inclui catadores, depósitos de sucata, cooperativas de recicláveis, usinas recicladoras, consumidores e os governos que apostam na coleta seletiva. A parte mais importante da solução ainda é aquela que prevê a redução da quantidade de resíduos na fonte geradora. No entanto, quando estes não podem ser evitados, reciclar ajuda a reintroduzir no sistema o que se tornaria lixo.

ATIVIDADE



Reúna os alunos para conversarem sobre a quantidade de lixo gerada em casa e propicie diálogos sobre novas posturas em relação ao consumo. É interessante propor que anotem tudo que é descartado na casa, reciclável e não-reciclável, para avaliarem as possíveis reduções do lixo e o destino correto dos materiais.



Boas ações pela Mata Atlântica

Você já pensou na quantidade de natureza necessária para manter seu estilo de vida? Sua alimentação, seu transporte, sua vestimenta, seus passeios e sua casa?

Garantir a sustentabilidade na Mata Atlântica será possível com boas atitudes:

- + Buscar caronas solidárias;
- + Usar sacola retornável;
- + Valorizar os produtos da sua região;
- + Ensaboar tudo antes de abrir a torneira;
- + Reduzir o consumo de energia elétrica;
- + Utilizar a bicicleta como meio de transporte para trajetos curtos;
- + Exigir o saneamento básico na sua região;
- + Reciclar os resíduos secos, como latas, plásticos, vidro e papel;
- + Mobilizar-se para solicitar melhorias no transporte público do seu bairro;
- + Estimular novas formas de lazer e ensino para o reconhecimento das áreas verdes de sua cidade;
- + Realizar feiras de trocas de roupas, livros e brinquedos;
- + Plantar árvores nativas, mas lembrar sempre de verificar a autorização para plantio em espaços públicos.

Veja mais dicas na Cartilha Sustentável da Fundação SOS Mata Atlântica:
<https://www.sosma.org.br/105408/adote-um-dia-dia-mais-sustentavel-com-dicas-da-fundacao>.

ATIVIDADE



Desafie os alunos a terem um dia mais sustentável. Que tal ficar um dia na semana sem comer carne, ir de bicicleta para a escola ou ir e voltar de carona? Vamos tentar!

Bibliografia

FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA. Mata Atlântica Vai à Escola. 3. ed. São Paulo: 2007. 89p.

_____. Plantando cidadania. São Paulo: 2010. 135p.



Presidente

Pedro Luiz Barreiros Passos

Vice-Presidência de Mar

Roberto Luiz Leme Klabin

Vice-Presidência de Comunicação

Roberto Oliveira de Lima

Vice-Presidência de Finanças

Morris Safdié

CONSELHOS

Conselho Administrativo

Beatrice Padovani Ferreira, Clayton Ferreira Lino, Fernando Reinach, Gustavo Martinelli, José Olympio da Veiga Pereira, José Renato Nalini, Luciano Huck, Paulo Nogueira-Neto e Sonia Racy

Conselho Fiscal

Daniela Gallucci Tarneaud, Ilan Ryfer, Sylvio Ricardo Pereira de Castro

DIRETORIAS

Diretoria Executiva e Gestão do Conhecimento

Marcia Hirota

Diretoria de Políticas Públicas

Mario Mantovani

Diretoria Administrativa e Financeira

Olavo Garrido

Diretoria de Comunicação e Marketing

Afra Balazina

DEPARTAMENTOS

Administrativo/Financeiro

Valdeilton Bandeira de Sousa, Adriana de Oliveira, Aislan Silva, Elaine Calixto, Ítalo Sorrilha, Jonas Morais, Mariana Caitana Santos, Vanessa Correa

Assessoria Política

Lídia Parente*, Rejane Pieratti*

Captação de Recursos

Carlos Abras, Aduino Basílio, Lucas Oliveira, Tamiris do Carmo

Comunicação

Anaéli Bastos, Jessica Rampazo

Conhecimento

Marcelo Bolzan

Documentação

Andrea Godoy Herrera

Eventos e Marketing

Joice Veiga

Filiação

Yuri Menezes

Mobilização

Beloyanis Monteiro

Recursos Humanos

Anderson Almeida

Relacionamento

Luiza Cardenas

Tecnologia da Informação

Kleber Santana

PROGRAMAS/PROJETOS

Áreas Protegidas

Érika Guimarães, Monica Fonseca*

Costa Atlântica

Camila Keiko Takahashi, Diego Igawa Martinez, Leandra Gonçalves*

Exposição Itinerante

Patrícia Ferreti

Plano Municipal da Mata Atlântica

Vivian Castro*

Voluntariado

Romilda Roncatti

REDE DAS ÁGUAS - OBSERVANDO OS RIOS

Gestora

Maria Luisa T. Ribeiro*

Coordenadora do Observando os Rios

Romilda Roncatti

Coordenador de Mobilização

Gustavo Veronesi

Monitores e Mobilizadores

Tietê Cabeceiras

Adriana Bravim*, Nadja Sorares de Moraes (Bio-Bras)

Alto Tietê

Cesar Pegoraro*

Médio Tietê

Marcelo Naufal Argona*

Sistema de Dados

ArcPlan - Marcos Reis Rosa

Participação Especial em Expedições

Técnicas

Dan Robson Dias, Cauê Taborda

CENTRO DE EXPERIMENTOS FLORESTAIS

Gerente de Restauração Florestal e

Coordenador do Florestas do Futuro

Rafael Bitante Fernandes

Coordenadora de Restauração

Florestal e Clickarvore

Aretha Medina

Administrativo

Ana Paula Guido, Joveni Pereira de Jesus

Educação Ambiental

Kelly de Marchi

Campo e Viveiro

Éder Augusto Marin, Berlânia Maria dos Santos, Celso Bueno da Cruz, Fernanda Aparecida dos Santos, Joaquim Prates, José Zacarias Mariana Roseira, Reginaldo Américo, Wilson Fernandes

Técnicos de restauração florestal

Cícero Homem de Melo Jr., Ismael Alves da Rocha, Roberto Cândido

*consultor(a)

EXPEDIENTE

Cartilha Aqui Tem Mata?

Coordenação Editorial

Marcelo Bolzan

Redação

Ana Lucia Voidella, Aretha Medina, Kelly de Marchi, Patrícia Ferreti, Tiago Felix

Revisão

Afra Balazina, Anaeli Bastos, Andrea Herrera, Marcia Hirota e Marcelo Bolzan

Projeto Gráfico e Diagramação

Rodrigo Masuda

Dúvidas e mais informações:

info@sosma.org.br

SEDE

Avenida Paulista, 2073, Conjunto Nacional - Torre Horsa 1 – 13º andar, cj. 1318 - 01311-300 – São Paulo (SP) Tel.: (11) 3262-4088
info@sosma.org.br

CENTRO DE EXPERIMENTOS FLORESTAIS SOS MATA ATLÂNTICA - BRASIL KIRIN

Rodovia Marechal Rondon, km 118 - 13300-970, Porunduva – Itu, SP

REDE DAS ÁGUAS

Rua Santana, 148 - 13300-220, Centro – Itu (SP) - Tel.: (11) 4022-7895

Realização:



Patrocínio:



Bradesco
Cartões

www.sosma.org.br
facebook.com/SOSMataAtlantica
twitter.com/sosma
youtube.com/sosmata
instagram/com/sosmataatlantica