CADERNO DE ATIVIDADES

COLEÇÃO

MEU AMBIENTE

VOLUME 8

FUTUROS POSSÍVEIS: QUALIDADE DE VIDA, SAÚDE E NATUREZA

Fundação GrupoBoticário

Autor: Ronenilton Alves dos Santos
Coautora: Marjorie Gomes

Caderno de Atividades

FUTUROS POSSÍVEIS:
QUALIDADE DE VIDA, SAÚDE E NATUREZA

SÉRIE
COLEÇÃO MEU AMBIENTE
1ª EDIÇÃO

VENDA PROIBIDA

Curitiba
Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza
2019

©Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza

Coleção Meu Ambiente

Autor: Ronenilton Alves dos Santos

Coautora: Marjorie Gomes

Ilustrações: Fernanda Sousa, Sylvain Barré

Concepção criativa dos personagens: Claudia Souza, Estúdio Borogodó

Projeto gráfico e capa: Barbara Scodelario

Direção de arte e criação: Barbara Scodelario

Impressão: Maxi Gráfica e Editora Ltda.

Apoio institucional: Sefe – Sistema Educacional Família e Escola

Supervisão técnica: Melissa Sampaio de Freitas Barbosa Wandscheer

Supervisão editorial: Ronenilton Alves dos Santos

Supervisão pedagógica: Caren de Souza Helpa, Maria Júlia Carreira Pacheco, Marcia Elisabete Klein Vieira e Cliciane Élen de Souza Pinto

Colaboração técnica: Cilé Ogg

Revisão: Caroline Mazzonetto, Marjorie Gomes e Ronenilton Alves dos Santos

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Santos, Ronenilton Alves dos
Futuros possíveis : qualidade de vida, saúde e natureza : caderno de atividades / Ronenilton Alves dos Santos, Marjorie Gomes. -- Curitiba, PR : Fundação Grupo Boticário de Proteção a Natureza, 2019. -- (Coleção meu ambiente ; v. 8)

ISBN 978-85-88912-32-8

1. Educação ambiental (Ensino fundamental) 2. Livro de atividades 3. Meio ambiente 4. Mudanças climáticas I. Gomes, Marjorie. II. Título. III. Série.

19-24888 CDD-372.357

Índices para catálogo sistemático:

1. Educação ambiental : Ensino fundamental 372.357

Iolanda Rodrigues Biode - Bibliotecária - CRB-8/10014

Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza
R. Gonçalves Dias, 225 – Batel – CEP 80240-340
Fone/Fax: (41) 3318-2636 – Curitiba/Paraná
contato@fundacaogrupoboticario.org.br

OLÁ

Estamos ansiosos para conhecer você, pois vamos ficar boa parte do ano juntos. Nós temos uma relação muito forte com a natureza e queremos ajudar você a se aproximar dela também. Sabemos que a natureza mantém a vida de todas as espécies e, como todos os seres têm direito à vida, precisamos estar mais atentos ao que fazemos em nosso dia a dia. Por isso, neste livro a natureza e as soluções que encontramos nela para questões de saúde, economia e qualidade de vida serão os temas principais das nossas atividades e brincadeiras.

Contamos com você, com seus colegas e com sua família para juntos fazermos mais pelo nosso Planeta. Venha ser um guardião da natureza com a gente!

Turma do Miguel

A TURMA DO MIGUEL

MIGUEL

Nasceu na Bolívia, mas já viajou por todo o Brasil com a sua família e hoje vive no Pantanal. Nessas andanças, conheceu muita gente legal e preocupada com o meio ambiente. Assim começou a **Turma do Miguel**, uma rede de pessoas que cuidam da natureza. Sociável, Miguel é um verdadeiro líder, que adora observar o ambiente à sua volta e ama *birdwatching* (observação de aves).

JÚLIA

Paulistana, Júlia adora frequentar parques urbanos e é apaixonada pelos parques nacionais. Curte jogar futebol com os amigos, andar de skate e de bicicleta. Extrovertida e determinada, Juju escolheu o *graffiti* para se expressar – afinal, é a artista da Turma.

ARTUR

Popular, é um jovem empreendedor de Brasília. Apesar de sua pouca idade, se interessa por economia – especialmente colaborativa e relacionada à natureza. Adora levantar o astral da Turma com suas adivinhações e desafios que, além de divertidos, apresentam informações sobre temas importantes relacionados ao meio ambiente.

LUÍS

É rockeiro e ouve esse estilo musical enquanto curte a Mata Atlântica, no litoral do Paraná. Sonha em ser navegador e adora os oceanos e as espécies marinhas. É corajoso, não se intimida fácil e valoriza as pequenas coisas da vida.

BEATRIZ

Adora aprender coisas novas, especialmente se o assunto for História. Em Salvador, quando anda pela rua, fica observando os monumentos, a paisagem, descobrindo as histórias escondidas nos lugares. Ela é uma colecionadora de achados e apaixonada pelas descobertas que faz – tanto em espaços urbanos, quanto naturais.

MARCOS

Mora em Belém e adora os alimentos tradicionais da Amazônia. Não tem medo de experimentar novos sabores. Por isso, a natureza, para ele, é uma fonte constante de inovação e inspiração, especialmente para uma gastronomia sustentável. Seu entusiasmo é contagiante e ele adora mostrar o que sabe sobre comida gostosa e natural.

PAULO

Vive na Amazônia desde que nasceu. Defende atitudes sustentáveis em relação ao meio ambiente. Comunicativo e entusiasmado, está sempre mostrando aos moradores da vila de pescadores onde vive como a natureza pode ser a solução para vários desafios da comunidade.

BRUNO

Nasceu na Serra Gaúcha, mas se mudou com sua família para uma cidade no Pampa, no interior do Rio Grande do Sul. Tímido, ele curte Ciências e é muito criativo. Como vive numa região com estações bem definidas, está sempre inventando experimentos para tentar explicar suas teorias sobre as questões climáticas – um tema bem importante para ele. Em suas aventuras, sempre está acompanhado pelo seu cachorrinho Boti.

MARIANA

Tem um espírito investigativo que a leva a pesquisar sobre a fauna brasileira – especialmente animais ameaçados de extinção. Foi assim que Mari conheceu o lobo-guará, espécie-bandeira do Cerrado, onde ela mora. Ela adora falar das coisas novas que descobriu. É a "jornalista" da Turma, por isso está sempre com um bloco ou tablet na mão.

ANA

Mora em uma fazenda no Pantanal. Apaixonada por tudo que a água representa para a vida dos seres vivos, está sempre buscando oportunidades para proteger esse recurso natural. Apesar de ser mais reservada, sua determinação em envolver mais pessoas nesse desafio faz com que ela sempre comece uma boa conversa.

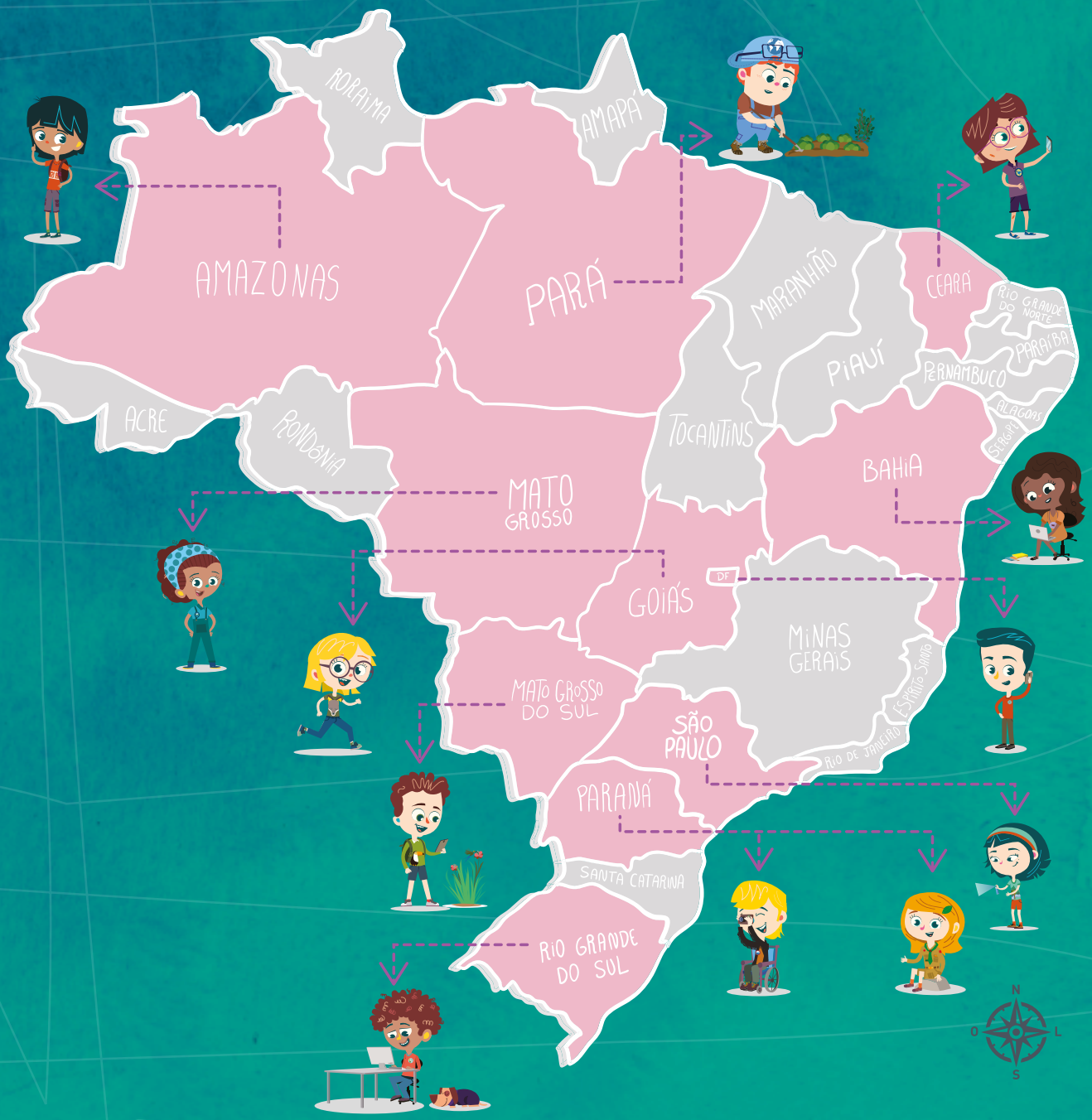
MALU

Desde criança convive com uma árvore muito importante para o Sul do Brasil, especialmente para o Paraná, onde mora: a araucária. Malu gosta tanto da natureza e de aventuras que decidiu se tornar escoteira. Adora acampar, fazer trilhas e aprender sobre a flora. É bem concentrada: quando se propõe a fazer algo novo, ela vai até o fim!

PRISCILA

Não para um minuto: está sempre pronta para correr e brincar por aí. Bem descontraída e meio estabanada, é conhecida pelo seu sorriso marcante. Mora no interior do Ceará e adora compartilhar sua paixão pelas tradições, pelo povo e pela natureza da Caatinga.

A TURMA DO MIGUEL PELO Brasil



Guia de USO

Para facilitar a compreensão do conteúdo, a Coleção Meu Ambiente possui dois recursos que são representados por ícones. Entenda qual a proposta de cada um deles:

1.2 OS BENEFÍCIOS DA natureza QUE NOS SUSTENTAM

O QUE É, O QUE É

Com os exemplos apresentados até aqui, aprendemos que o meio ambiente do qual fazemos parte gera benefícios não apenas para a manutenção da nossa vida, mas também para a economia. Mas para poder desfrutar desses benefícios é importante manter o equilíbrio dos ecossistemas.

Os benefícios fornecidos pelos ecossistemas nativos em equilíbrio são chamados de serviços (ou benefícios) ambientais. Eles são divididos em quatro categorias: culturais, provisão, regulação e suporte.

Fonte: Living Planet Report 2018 – Aiming Higher (tradução livre)

VOCÊ SABIA?

CAP 01 | CONEXÃO NATUREZA 19

O QUE É, O QUE É?

Para explicar melhor algumas palavras que aparecem ao longo do material, criamos um dicionário. Sempre que este ícone aparecer você pode consultar o significado da palavra destacada no final do livro.

VOCÊ SABIA?

Apresenta, na própria página, informações complementares sobre o tema para contextualizar o conteúdo.

ÍNDICE

CAP 1

CONEXÃO Natureza

pg. 11

1.1 O preço e o valor do que nos rodeia 13
1.2 Os benefícios da natureza que nos sustentam 19
Atividades 22

CAP 2

PARA ONDE Vamos?

pg. 33

2.1 A marca que ficará registrada na História 35
2.2 Nossas metas até 2030 39
2.3 O meio ambiente em nossa base 41
Atividades 44

CAP 3

UMA NOVA Consciência

pg. 47

3.1 Um equilíbrio importante para todas as gerações 49
3.2 Consumo consciente 51
3.3 Economia verde 54
3.4 Pagamento por Serviços Ambientais 57
Atividades 58

CAP 4

CELEBRANDO A Vida

pg. 63

4.1 Percebendo a beleza da natureza 65
4.2 Uma admiração contínua 66
4.3 Beleza que faz bem à saúde 67
4.4 Espaços que abrigam vida 69
4.5 Natureza e arte 70
Atividades 71

O que é, o que é? 78
Certificado 81
Referências Bibliográficas 83
Pesquisa 85

CAPÍTULO 1

CONEXÃO Natureza

Há um elo poderoso que nos conecta de modo determinante a todas as formas de vida no Planeta. Somos seres naturais e nos desenvolvemos a partir da natureza, que também trazemos dentro de nós. Indissociáveis, natureza e humanidade são, no fundo, uma única existência.

COMEÇO DE Conversa

Pico Paraná (PR)

Rio Amazonas (AM)

Rio Araguaia (MT)

Praia do Gunga (AL)

Rio Amazonas (AM)

Habitamos o Planeta com inúmeras outras espécies de seres vivos e fenômenos naturais, como os ventos e o nascer do Sol. Quem já teve a oportunidade de ver uma cidade colorida pelas flores do ipê? Em muitos lugares observar o florescer de uma planta faz parte do dia a dia das pessoas. Mas quais são as grandes tendências que podemos esperar em um mundo cada vez mais veloz, conectado e com tantos desafios?

Não estamos aqui para prever o que acontecerá em 2050, por exemplo. **Mas é importante entender como a relação das pessoas com a natureza ao longo do tempo provocou mudanças que afetam o presente e futuro da manutenção da vida no Planeta.**

Com o passar dos anos, começamos a utilizar diversas fontes de energia para atender nossas necessidades de produção e consumo. É incrível chegar em casa e ter luz, não é mesmo? Mas de onde vem a energia elétrica? No Brasil, os recursos hídricos constituem uma das principais fontes de energia. Entretanto, a construção de hidrelétricas para a produção de energia causa impactos ao ambiente.

Precisamos dedicar atenção à fauna e à flora ao nosso redor. Mais do que uma oportunidade para contemplar a beleza natural, pode ser uma forma de entendermos o papel de cada espécie no Planeta. Será que aquilo que temos hoje, com a intensificação de fenômenos como secas, enchentes e furacões, é o que queremos para o futuro?

Você é nosso(a) convidado(a) para conhecer nas próximas páginas um pouco melhor a relação da natureza com a nossa rotina e como isso pode mudar o futuro do Planeta – e o nosso também.

1.1

O PREÇO E O Valor do que nos Rodeia

Oi, Turma, tudo bem? Quero ver quem sabe responder essa charada! Qual é o nome da ave que possui uma plumagem com vários tons de azul e viveu por muito tempo na Caatinga, perto do Rio São Francisco? A história dela inspirou uma animação na qual uma ave é capturada por contrabandistas e vive domesticada nos Estados Unidos. Qual é o nome dessa espécie?

Muito fácil essa! É a ararinha-azul, que apareceu nas animações "Rio" e "Rio 2", mas hoje não é mais encontrada livre na natureza, somente em cativeiros. É triste que uma espécie tão incrível esteja extinta da natureza.

Divulgação

VOCÊ SABIA?

Sobraram apenas cerca de 100 ararinhas-azuis em cativeiro, sendo que grande parte delas está fora do Brasil.

Haroldo Palo Jr.

Infelizmente, o caso da ararinha-azul é apenas um entre muitos de espécies que já foram extintas da natureza (sobrevivendo apenas em cativeiro) ou desapareceram para sempre do Planeta.

Mutum-do-Nordeste

Como reagimos quando aves são vendidas ou quando o habitat delas é destruído? Sabemos dizer qual seria o preço de uma espécie? E será que é correto determinar uma quantia em dinheiro a pagar por ela? Certamente não! Será que alguns animais são mais valiosos do que outros? A ararinha-azul tem o mesmo valor de um tatu-bola? Quem vale mais nesta grande biodiversidade?

Antes de tentar responder a essas perguntas, vamos entender a diferença entre preço e valor.

PREÇO

Quanto pagamos por um produto ou serviço.

VALOR

A relevância ou importância de algo.

É claro que o valor também pode ser associado a questões financeiras, mas neste momento é importante considerar as diferenças entre valor e preço.

Você sabe quanto custa a castanha-do-pará vendida em supermercados, feiras ou mesmo nas ruas e estradas? E qual é o valor da castanheira-do-brasil, espécie da qual retiramos a castanha? Sabia que essa também é uma espécie ameaçada de extinção?!

O QUE É, O QUE É?

Shutterstock

Quando surge um questionamento em relação ao valor de uma espécie, como na pergunta sobre a ararinha-azul e o tatu-bola, nossa resposta automática deveria ser que todas as espécies são indispensáveis para o ecossistema e para a manutenção da vida.

O QUE É, O QUE É?

Perto de casa tem cinco araucárias e eu sentiria falta se uma delas fosse retirada dali. Mas sei que tem espécies que sentiriam ainda mais. Há séculos, os pinhões são alimento para muitos povos e também para animais como as capivaras e a gralha-azul, entre outras aves, mamíferos e roedores.

VOCÊ SABIA?

O pinhão é a semente comestível da araucária. Nas festas juninas do Sul e de parte do Sudeste é tradição ter esse alimento!

Shutterstock

Vocês já ouviram a música "Sobradinho", da dupla Sá & Guarabyra? Acho que vale olhar a letra dessa música.

Sobradinho

Sá & Guarabyra

"

O homem chega, já desfaz a natureza
Tira gente, põe represa, diz que tudo vai mudar
O São Francisco lá pra cima da Bahia
Diz que dia menos dia vai subir bem devagar
E passo a passo vai cumprindo a profecia do beato que dizia que o sertão ia alagar

O sertão vai virar mar, dá no coração
O medo que algum dia o mar também vire sertão

Adeus Remanso, Casa Nova, Sento Sé
Adeus Pilão Arcado vem o rio te engolir
Debaixo d'água lá se vai a vida inteira
Por cima da cachoeira o gaiola vai subir
Vai ter barragem no salto do Sobradinho
E o povo vai-se embora com medo de se afogar.

Remanso, Casa Nova, Sento Sé
Pilão Arcado, Sobradinho
Adeus, Adeus

"

Shutterstock

Rio Doce (MG)

Para mudar esse cenário de interferência extrema no meio ambiente, um dos primeiros passos é perceber como está a nossa relação com a natureza. Para algumas pessoas, a natureza é apenas uma provedora da qual retiramos tudo o que precisamos. Essas pessoas, ao olharem para uma árvore, pensam apenas no que podem fazer com a madeira; ao olharem para os animais, pensam apenas em alimento, transporte ou venda; e assim por diante. Há também aqueles que simplesmente não se importam, que nem percebem a natureza e não acreditam que ela tem algum tipo de valor. Existem ainda os que acreditam que não devemos retirar nada da natureza, que ela deve ficar intocada e não pode contribuir, de forma alguma, com a nossa sobrevivência. A verdade é que nenhum extremo é bom: o equilíbrio é necessário em todos os contextos.

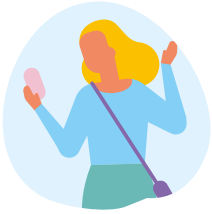
Esses são apenas alguns exemplos. Afinal, a relação de cada um com a natureza varia muito. Mas vamos considerar estes três perfis como base: os que tentam colocar um preço na natureza, os que são indiferentes a ela e os que querem que a natureza volte a ser o que era antes da ação humana. Vamos imaginar como esses diferentes perfis agiriam em uma situação prática. Primeiro, conheceremos um parque urbano de Curitiba (PR).

PARQUE BARIGÜI EM CURITIBA

Planejado na década de 1970 após diversos problemas com enchentes do Rio Barigüi, em Curitiba (PR), o local conta com um enorme lago que ajuda a conter inundações. Com bosques conservados, o parque mantém espécies nativas de plantas e animais e contribui com a qualidade do ar, além de oferecer aos moradores um espaço para a prática de exercícios e atividades de lazer ao ar livre. Ele também gera benefícios para a economia, uma vez que diversos comerciantes utilizam o local para garantir sua renda mensal.

Acervo Fundação Grupo Boticário

Agora veremos como cada perfil poderia perceber a criação e manutenção desse parque.

	COMO SERIA A PERCEPÇÃO DELES	POR QUE ESSA PERCEPÇÃO PODE MELHORAR?
OS QUE TENTAM COLOCAR PREÇO EM TUDO	É uma ótima oportunidade para os negócios, mas poderia ser melhor aproveitado. Nos períodos de chuvas fortes e intensas, o espaço fica alagado e isso prejudica as vendas. Poderíamos canalizar o rio e acabar com o problema!	O parque foi construído para conter alagamentos e evitar que as águas chegassem às casas das pessoas. Canalizar o rio é uma alternativa que muda o curso d'água, causa impactos sérios na natureza e não resolve o problema.
 **OS INDIFERENTES**	É um lugar bonito, mas não interfere na minha rotina. Se não estivesse lá, eu poderia praticar exercícios na academia e levaria a família para passear no shopping ou em alguma praça perto de casa.	O parque não é apenas um espaço de lazer. Com as espécies de plantas que são mantidas ali melhoramos a qualidade do ar, garantimos que as abelhas e aves façam a polinização e ainda evitamos que as enchentes comprometam as estruturas próximas.
OS QUE ACREDITAM QUE NÃO PODEMOS MUDAR NEM APROVEITAR NADA DA NATUREZA	Os parques nas cidades deveriam ser espaços que apenas mantêm áreas verdes. Não deveríamos construir ciclovias ou outras estruturas de concreto em meio à natureza. As pessoas precisam ficar longe e respeitar mais o ambiente.	Mas se ficarmos longe e não conhecermos a natureza, como vamos conservá-la? É fundamental promover o contato com o meio ambiente nos espaços urbanos, pois isso nos ajuda a lembrar que somos parte dele. Além disso, a relação harmônica entre seres humanos e a natureza da qual fazemos parte é benéfica para ambos.

Em São Paulo e em diversas cidades do Brasil temos vários rios canalizados e sofremos muito com as enchentes!

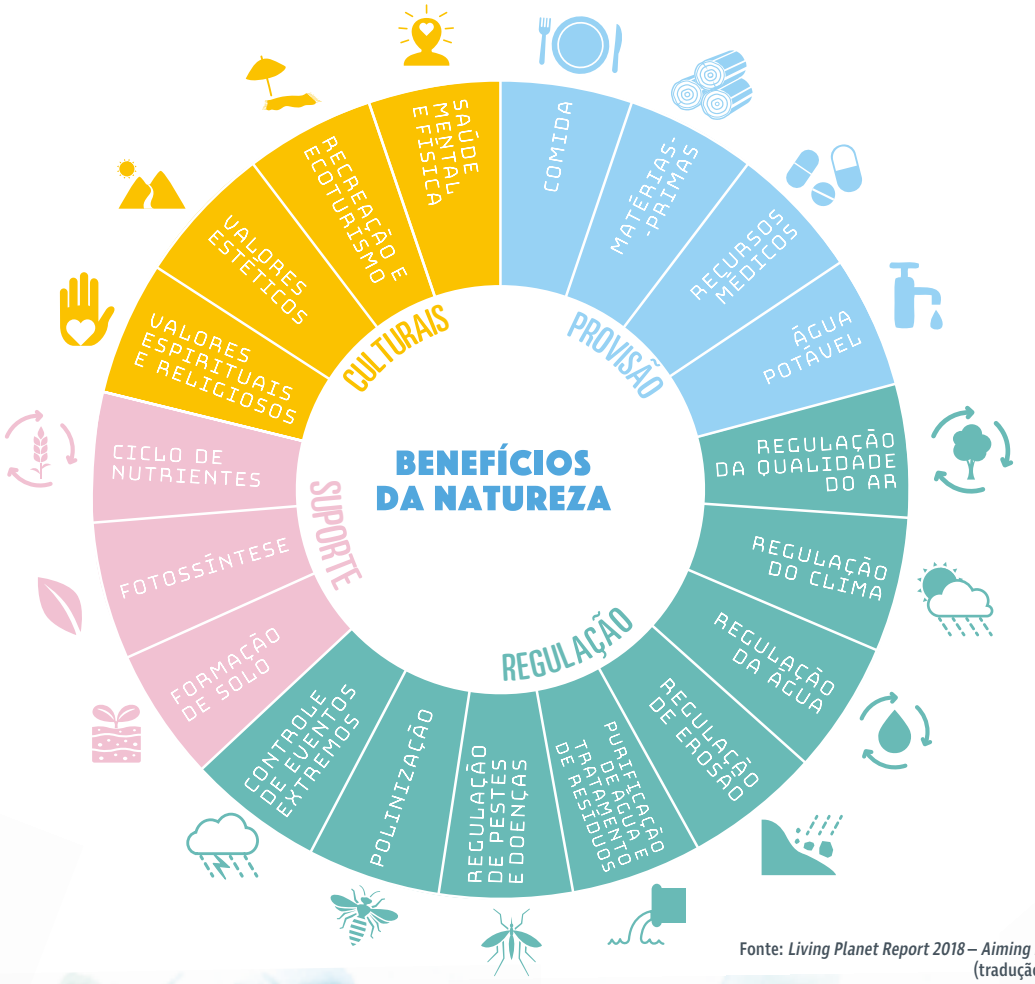
O QUE É, O QUE É?

Esses exemplos de percepções apenas reforçam que quando temos acesso a informações de qualidade e olhamos a natureza considerando diferentes perspectivas, podemos melhorar muito nossa relação com ela e com todas as espécies com as quais dividimos o Planeta. Melhorar nossa atitude com o meio ambiente é melhorar nosso relacionamento com nós mesmos. Afinal, somos parte da natureza.

1.2 OS BENEFÍCIOS DA natureza QUE NOS SUSTENTAM

Com os exemplos apresentados até aqui, aprendemos que o meio ambiente do qual fazemos parte gera benefícios não apenas para a manutenção da nossa vida, mas também para a economia. Mas para poder desfrutar desses benefícios é importante manter o equilíbrio dos ecossistemas.

Os benefícios fornecidos pelos ecossistemas nativos em equilíbrio são chamados de serviços (ou benefícios) ambientais. Eles são divididos em quatro categorias: culturais, provisão, regulação e suporte.



Fonte: *Living Planet Report 2018 – Aiming Higher* (tradução livre)

VOCÊ SABIA?

O Brasil é um dos principais produtores dentre os mais de 100 países que plantam mandioca. De acordo com a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), ela é o principal alimento de aproximadamente 700 milhões de pessoas.

Alguns dos serviços ambientais de provisão se referem a uma questão que faz parte da vida de todos: a alimentação. Sabia que tudo que comemos tem origem na natureza? O polvilho doce e o azedo, assim como a tapioca, começam com a plantação de mandioca. A mandioca é uma raíz que pode ser consumida após preparo em uma panela com água e sal ou pode virar farinha e servir de base para diversos alimentos. E esse é apenas um exemplo do que a natureza fornece diariamente para a nossa sobrevivência.

A mandioca pode ser chamada também de aipim ou macaxeira. Cada região dá um nome para ela, mas a verdade é que esse é um alimento importante por aqui desde muito antes da colonização do Brasil pelos portugueses.

O QUE É, O QUE É?

Shutterstock

Shutterstock

A manutenção de áreas naturais, como as florestas, é fundamental para a produção de alimentos. Além de prover água de qualidade – que sacia não somente a nossa sede, mas também a de outros seres vivos, como plantas e animais – elas são base para insetos e aves que farão a polinização das plantas permitindo assim a geração de novos frutos e plantas. Por essas e muitas outras razões, o equilíbrio entre a manutenção de áreas naturais e de áreas de cultivo de alimentos é essencial aos serviços de provisão.

O processo de polinização também é importante quando pensamos nos benefícios de regulação. Nesta categoria há ainda a regulação do clima. Entre as medidas para amenizar os impactos causados ao clima, podemos privilegiar bicicletas ao invés de carros, economizar energia e não provocar queimadas, por exemplo. Essas práticas são importantes para reduzir as emissões de Gases de Efeito Estufa.

O QUE É, O QUE É?

Shutterstock

Rio de Janeiro (RJ)

E quem diria que a natureza também gera benefícios culturais?

Quando vamos a parques para fazer atividades de recreação estamos aproveitando essa generosa oferta da natureza. Além de contemplar a beleza das áreas naturais, podemos contribuir de forma simples incentivando nossos amigos e familiares a visitarem cada vez mais parques urbanos e parques nacionais, chamando a atenção das pessoas para os cuidados com estes espaços.

Parque Ibirapuera (SP)

Sabia que a observação de aves, também conhecida como *birdwatching*, é um exemplo de benefício cultural? Você já fez essa atividade alguma vez? Eu recomendo a experiência!

Por fim, em suporte podemos citar o exemplo da ciclagem de nutrientes. Sabe o que acontece quando uma folha cai no solo? Ela é decomposta pela ação de fungos e bactérias. Os nutrientes que resultam da decomposição voltam para o solo e são absorvidos pelas raízes das plantas. Este é um exemplo de ciclo onde os nutrientes gerados pela decomposição da folha no solo são absorvidos pelas raízes e voltam a fazer parte das plantas em um processo fundamental para a sobrevivência das mesmas. Quando temos áreas em que várias árvores são cortadas, por exemplo, o solo pode ficar pobre em nutrientes, o que dificulta o cultivo de alimentos e resulta em impactos diretos na nossa alimentação e na de muitas outras espécies.

Precisamos repensar como estamos produzindo, consumindo e descartando as coisas em nosso dia a dia. O desenvolvimento sustentável é o caminho para assegurar o nosso futuro e o das outras espécies do Planeta, garantindo não apenas o direito à vida, mas também a qualidade dessa vida e o crescimento econômico.

ATIVIDADE 1

A construção de usinas hidrelétricas causa impactos ambientais e sociais. No final da década de 70, Sá e Guarabyra compuseram a canção "Sobradinho" como forma de protestar contra a construção da usina de Sobradinho no rio São Francisco, interior da Bahia. A construção da barragem deu origem a um imenso lago que cobriu de água áreas de várias cidades. Junto com os(as) colegas e o(a) professor(a) leia a letra desta canção:

Sobradinho

Sá & Guarabyra

"

O homem chega, já desfaz a natureza
Tira gente, põe represa, diz que tudo vai mudar
O São Francisco lá pra cima da Bahia
Diz que dia menos dia vai subir bem devagar
E passo a passo vai cumprindo a profecia do beato que dizia que o sertão ia alagar

O sertão vai virar mar, dá no coração
O medo que algum dia o mar também vire sertão

Adeus Remanso, Casa Nova, Sento Sé
Adeus Pilão Arcado vem o rio te engolir
Debaixo d'água lá se vai a vida inteira
Por cima da cachoeira o gaiola vai subir
Vai ter barragem no salto do Sobradinho
E o povo vai-se embora com medo de se afogar.

Remanso, Casa Nova, Sento Sé
Pilão Arcado, Sobradinho
Adeus, Adeus

"

A) Reúna-se a alguns colegas e juntos comentem o conteúdo da letra da canção e respondam as questões:

➢ Quais cidades/comunidades atingidas pelo lago da represa são citadas?

➢ O que significa "debaixo d'água lá se vai a vida inteira"?

B) Entre as consequências da construção de usinas hidrelétricas com reservatório de água está a migração da população que vive nas cidades atingidas pela formação do lago. No final da década de 80, algumas dessas pessoas se organizaram no Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB). Em que trecho da canção os compositores relatam esse problema?

ATIVIDADE 2

A) Como as espécies ameaçadas de extinção são um assunto muito importante, vamos dedicar mais tempo e atenção a elas. Faça uma pesquisa e responda às questões abaixo:

Em que bioma brasileiro localiza-se a cidade em que você mora?

Quais fatores fizeram com que elas entrassem para a lista de espécies ameaçadas de extinção?

Cite duas espécies de seres vivos deste bioma em que você vive que correm risco de extinção.

O que pode ser feito para manter a vida destas espécies?

Vocês lembram o que é bioma? É um espaço geográfico caracterizado de acordo com clima, aspecto da vegetação, solo e outras características específicas. No Brasil temos os seguintes biomas: Amazônia, Mata Atlântica, Cerrado, Pantanal, Pampa e Caatinga.

B) Há diversas plantas e animais em todo o mundo que correm o risco de deixar de existir. Vamos conhecer melhor alguns deles? Para isso, reúna-se a um colega e juntos joguem o jogo da memória.

LOBO-GUARÁ

LOBO-GUARÁ

Espécie nativa do Cerrado, também pode ser encontrada em outros biomas. É considerado o maior canídeo (família de mamíferos que inclui os cachorros) da América do Sul: pode ter até um metro de altura!

MICO-LEÃO-DOURADO

MICO-LEÃO-DOURADO

Espécie exclusiva da Mata Atlântica, do estado do Rio de Janeiro. Está ameaçado de extinção principalmente devido à destruição do seu habitat natural.

ONÇA-PINTADA (ou jaguar)

Maior felino (família de mamíferos que inclui gatos e leões) das Américas. É uma predadora importante para manter o equilíbrio de outras populações de animais.

ONÇA-PINTADA

AMEAÇADOS DE Extinção

AMEAÇADOS DE Extinção

AMEAÇADOS DE Extinção

AMEAÇADOS DE Extinção

AMEAÇADOS DE Extinção

AMEAÇADOS DE Extinção

TARTARUGA-DE-COURO

Encontrada naturalmente em todos os oceanos tropicais e temperados do mundo. No Brasil, a única área regular de desova (deposição de ovos na época da reprodução) fica no Espírito Santo.

TARTARUGA-DE-COURO

IPÊ

IPÊ

Árvore símbolo do Brasil, ocorre em todo o país e suas flores podem ser de diversas cores. Sua altura média é de 15 metros, mas pode chegar a 30 metros.

SUMAÚMA

Espécie encontrada na Amazônia que pode viver mais de 100 anos e alcançar 70 metros de altura.

SUMAÚMA

AMEAÇADOS DE Extinção

AMEAÇADOS DE Extinção

AMEAÇADOS DE Extinção

AMEAÇADOS DE Extinção

AMEAÇADOS DE Extinção

AMEAÇADOS DE Extinção

c) Temos a oportunidade de admirar diversas espécies que fazem parte do nosso cotidiano e não correm risco de extinção. Para isso, precisamos observar melhor o ambiente à nossa volta. Separe um tempo do seu dia para observar as espécies de seres vivos da sua região em um parque, praça ou mesmo na escola. No espaço abaixo faça como a Júlia e desenhe o que viu. Anote as características que são difíceis de representar em uma ilustração.

ATIVIDADE 3

A) Estudamos que as pessoas têm tipos variados de relação com a natureza. Nas frases abaixo, há diferentes pontos de vista sobre algumas situações do dia a dia. Indique se você concorda ou não com a afirmação e, ao lado, apresente um argumento que fundamente a sua opinião.

DECLARAÇÃO	CONCORDA?	ARGUMENTE
Canalizar os rios nas cidades é a melhor opção para manter a vida das espécies e evitar enchentes.	( ) SIM ( ) NÃO	
Para garantir a qualidade de vida de todas as espécies, não devemos construir mais nada a partir de agora. Devemos viver apenas com o que já existe.	( ) SIM ( ) NÃO	
Algumas espécies foram extintas no mundo porque não conseguiram se adaptar às mudanças no ambiente, mas isso é natural, não tem relação com nossos hábitos.	( ) SIM ( ) NÃO	
Áreas verdes em grandes centros urbanos contribuem para reduzir o impacto da poluição e melhorar a qualidade do ar.	( ) SIM ( ) NÃO	
O que cada país faz com seu lixo e com as espécies que habitam seu território gera impacto apenas para a população local.	( ) SIM ( ) NÃO	
O direito à vida é algo que devemos considerar apenas para as espécies que geram algum tipo de benefício direto para o nosso dia a dia.	( ) SIM ( ) NÃO	
Fazemos parte do ecossistema e da natureza/biodiversidade.	( ) SIM ( ) NÃO	

B) Abaixo, marque, em cada linha, a alternativa que mais se aproxima da sua realidade e descubra como está sua relação com a natureza.

Tempo de banho	( ) Sei que banhos rápidos são importantes para o meio ambiente.	( ) Fico chateado(a) porque tenho muita dificuldade para tomar banhos rápidos.	( ) Tomo banho rápido e falo sempre para amigos e familiares fazerem o mesmo. Juntos podemos economizar muita água.	( ) Nem sei quanto tempo eu demoro no banho, não presto atenção nisso.
Observação da natureza	( ) Não sei direito o que tem de natureza por perto, prefiro passar o tempo livre no computador ou assistindo à televisão.	( ) Sempre que posso visito áreas naturais e convido meus amigos e familiares para admirarem o que temos na região.	( ) Sei que as áreas naturais são muito importantes para a nossa qualidade de vida e para a de outras espécies. Presto bastante atenção nas aulas sobre isso.	( ) Fico muito feliz sempre que tenho a oportunidade de visitar um parque, uma área natural.
Lixo	( ) Sinto que a não separação do lixo prejudica muito a natureza.	( ) Não fazemos a separação do lixo na minha casa porque aqui na cidade não tem coleta seletiva.	( ) Separo e estimulo outras pessoas a separarem o lixo porque, além de ser bom para a natureza, o lixo reciclável pode ser fonte de renda para algumas pessoas.	( ) Acho que é uma prática muito importante.
Notícias sobre a natureza	( ) Entendo que a natureza é um tema importante, mas não acompanho.	( ) Fico triste quando vejo notícias que mostram nosso impacto negativo na natureza.	( ) Acompanho e/ou faço pesquisas com frequência sobre os temas da natureza que mais me interessam.	( ) Não tenho interesse nesse tema.
Mudanças climáticas	( ) Fazem parte da realidade de todos e precisamos nos acostumar a elas.	( ) Sei que são intensificadas por muitos hábitos das pessoas em geral.	( ) É um problema mundial e, sempre que posso, acompanho notícias e faço pesquisas para entender o que dá para fazer para diminuir essas mudanças e os impactos delas nas nossas vidas.	( ) Fico preocupado(a) com a quantidade de carros que temos nas ruas aumentando a emissão de Gases de Efeito Estufa.
Bioma	( ) Sei que cada bioma tem espécies da fauna e flora bem específicas.	( ) É algo que estudamos em sala de aula, mas não acho um tema muito importante.	( ) Fico encantado(a) com a diversidade de biomas e espécies que temos no Brasil.	( ) Conheço as principais espécies de cada bioma brasileiro e falo com a minha família e amigos sobre a ausência delas em nossos filmes e desenhos animados.
Alimentação	( ) Adoro comer frutas da época e experimentar os sabores tão diferentes que muitas vezes são cultivados na mesma região.	( ) Sempre que possível, eu e minha família preferimos alimentos naturais e que geram menos impacto na natureza.	( ) Sei que pode ser cada vez melhor em quantidade e qualidade se respeitarmos a natureza. A pesca de determinadas espécies de peixes nas datas corretas, por exemplo, contribui para o equilíbrio dos mesmos.	( ) Acho que a natureza tem pouco a oferecer quando falamos em alimentos porque as opções industrializadas são mais práticas e saborosas.

Comente suas respostas com os(as) colegas e reflita sobre sua relação com a natureza.

ATIVIDADE 4

Na ilustração a seguir, identifique nos espaços indicados o nome adequado dos serviços ambientais destacados.

CAPÍTULO 2

PARA ONDE Vamos ?

Os hábitos da humanidade hoje estão, de modo ininterrupto, moldando nossas possibilidades de sucesso no futuro. Tudo aquilo que modificamos na natureza também modifica a nós mesmos.

COMEÇO DE Conversa

Shutterstock

Shutterstock

Shutterstock

Shutterstock

Shutterstock

O que é possível fazer em 24 horas? Você já teve a impressão de que o tempo está passando cada vez mais rápido? **O aumento da velocidade na sucessão dos dias não é uma impressão sua, ela é real: a humanidade está acelerando o tempo.**

O mundo em que vivemos hoje é produto de décadas de aceleração do nosso modo de vida, dos nossos meios de produção e dos nossos padrões de consumo. Uma reportagem da revista Quatro Rodas indicou que, em 2017, uma fábrica era capaz de produzir um carro em 24 horas. Consegue imaginar? São muitos detalhes! O tempo reduzido de produção atende a uma demanda por entregas cada vez mais rápidas. Temos pressa em nossos deslocamentos, no acesso às informações, na prestação de serviços contratados e na entrega de produtos. **Mas o que isso representa para a natureza?** Que impactos isso gera?

A população mundial é gigantesca e não para de crescer. Isso significa que precisamos de mais alimentos, mais infraestrutura e mais recursos naturais do que no passado. Temos mais transformações no ambiente comprometendo o ciclo natural da vida.

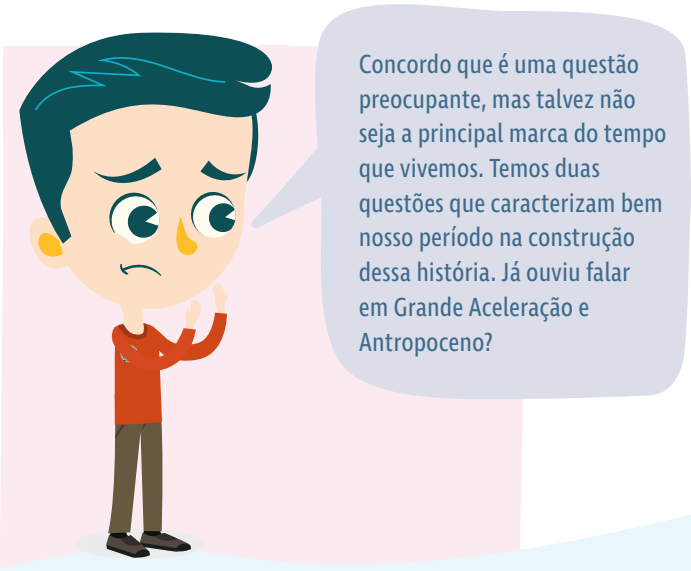
Mas como continuar crescendo, neste ritmo que não deve diminuir, sem comprometer os recursos naturais, que são fonte da vida? Precisamos entender quais são as possibilidades e caminhos para um desenvolvimento sustentável que considere o papel essencial da natureza em seus objetivos e interesses.

2.1 A MARCA QUE FICARÁ REGISTRADA NA História

Quando falamos em pinturas rupestres – as manifestações artísticas e de comunicação feitas nas paredes das cavernas – é quase automático pensar na Pré-História. Não é somente porque elas são datadas de aproximadamente 40.000 anos a.C. A conexão é automática porque as pinturas rupestres são como uma marca que representa e faz lembrar esse período. O mesmo acontece quando pensamos em Idade Média e feudalismo: parece que são elementos que não conseguimos separar, que fazem parte da mesma referência.

O QUE É, O QUE É?

Mas será que as pessoas que viveram essas épocas gostariam de ser relacionadas a tais aspectos? E como nós seremos lembrados? O que será marcante sobre o nosso tempo?



Antropoceno

A quantidade de transformações no ambiente levou os seres humanos a uma nova Era, que está sendo chamada de Antropoceno.

VOCÊ SABIA?

A Era anterior era o Holoceno, que durou apenas 11 mil anos. Quando ela começou, o Planeta tinha aproximadamente 5 milhões de habitantes. Hoje são 7,6 bilhões de habitantes. Consegue imaginar a diferença?!

Na prática, isso significa que assumimos o papel de espécie dominante na Terra. Assumimos um lugar que até então era da natureza. E fizemos isso de uma forma tão rápida, em um espaço tão curto de tempo, que não há registro de nada parecido jamais ter acontecido na história da humanidade.

Nas últimas décadas, por exemplo, foram construídas mais de 40 mil barragens em bacias hidrográficas no mundo, mudando os cursos dos rios. Olha como estamos dominando a natureza. Isso é preocupante.

Esta é a era da intervenção extrema da humanidade na natureza. Ela se caracteriza pela superpopulação do Planeta, o que leva a uma demanda crescente por bens, serviços e alimentos. A alta produção desses itens gera muitos impactos ambientais, até mesmo a extinção de espécies.

Nossa marca infelizmente é a intervenção extrema na natureza e as mudanças climáticas representam apenas uma das muitas consequências disso. Mas ainda dá tempo de mudar!

Uma maneira de avaliar como está a nossa relação com a natureza nesta nova era é identificar quantos recursos naturais estamos usando. Isso pode ser feito por meio do cálculo da pegada ecológica, um conceito que permite a medição anual em hectares dos recursos utilizados pela população. São consideradas para fins de cálculos questões como alimentação, transporte e hábitos de consumo das pessoas. Assim, conseguimos identificar quanto as cidades, os países e o mundo usam de recursos naturais renováveis.

O QUE É, O QUE É?

O QUE É, O QUE É?

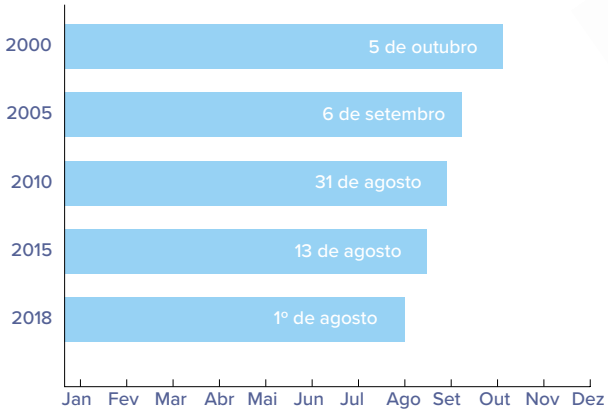
O método para o cálculo é simples: ele compara quanto usamos de recursos naturais e a capacidade dos ecossistemas de repor esses recursos e as áreas utilizadas para descarte. O que chama atenção é que nosso estilo de vida faz com que a natureza chegue ao seu limite máximo de produção antes de completar 12 meses. Se considerarmos uma conta simples de subtração, estamos sempre devendo porque gastamos mais do que a natureza consegue fornecer.

VOCÊ SABIA?

A pegada ecológica brasileira é de 2,9 hectares globais por pessoa, segundo o Relatório Planeta Vivo, da organização WWF. Isso significa que se todas as pessoas do mundo consumissem como nós, brasileiros, seria necessário 1,6 Planeta para suprir esse consumo.

A data em que atingimos a utilização total dos recursos naturais que estariam "disponíveis" para o ano é conhecida como Dia de Sobrecarga da Terra e tem chegado cada vez mais cedo.

ESGOTAMENTO DOS RECURSOS NATURAIS X ANO



Fonte: *Global Footprint Network*

Para calcular a sua pegada, acesse www.pegadaecologica.org.br

CALCULANDO A PEGADA ECOLÓGICA

Algumas respostas do Miguel indicam comportamentos simples e importantes no dia a dia que reduzem a pegada ecológica, como tomar banho em menos tempo, consumir menos carne vermelha, separar o lixo reciclável, usar menos o carro e o ar condicionado, entre outros. Isso mostra que não precisamos de mudanças extremas em nossa rotina para respeitar a natureza. O nosso lar é a Terra e ela já não tem capacidade de produzir tudo de que precisamos para satisfazer nossas necessidades.

Fonte das imagens: www.suapegadaecologica.com.br

NOSSAS METAS até 2030

2.2

Quando mencionamos a necessidade de buscar novos caminhos, é importante que você saiba que não partimos do zero. Já temos muitas pessoas envolvidas na busca por soluções, mas precisamos mobilizar ainda mais. E o primeiro passo é que todos tenham consciência, ou seja, conheçam as propostas que já existem para garantir o desenvolvimento sustentável do Planeta.

Os principais desafios para o futuro da humanidade já foram identificados. Por isso, em 2015, diversos países se reuniram para avaliar não apenas os resultados dos indicadores existentes, mas também a possibilidade de instituir objetivos e metas que deveriam ser cumpridos até 2030. Não como uma lei que seriam obrigados a seguir, mas como um compromisso que assumiriam e para o qual periodicamente precisariam apresentar resultados. Foi assim que, em Nova York (EUA), 193 países elaboraram a agenda de desenvolvimento "Transformando Nosso Mundo: Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável". A proposta inclui 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), subdivididos em 169 metas e relacionados a cinco áreas fundamentais (Pessoas, Planeta, Prosperidade, Paz e Parceria) e é baseada em ações integradas entre governos, sociedade civil, empresas e instituições de ensino e pesquisa.

VOCÊ SABIA?

Em 2000, foram criados os 8 Objetivos do Milênio. Eles mais tarde originaram os atuais Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

Passamos de oito para 17 objetivos e de 21 para 169 metas, uma mudança ousada e considerável. Mas o principal é que, dessa vez, questões fundamentais como água potável, mudanças climáticas, vida na água e vida terrestre ganharam o destaque necessário.

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)

Fonte: nacoesunidas.org

Temos muitas empresas, pessoas e governos trabalhando para que as metas sejam cumpridas. Mas é preocupante que 49% dos brasileiros ainda não saibam o que são os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

VOCÊ SABIA?

Esse foi o resultado de uma pesquisa realizada pela Rede Conhecimento Social com o IBOPE Inteligência e a Conhecimento Social—Estratégia e Gestão. O estudo revelou que 38% das pessoas entrevistadas já ouviram falar nos ODS, mas não o suficiente para estarem informadas e conscientizadas sobre o assunto.

2.3

O MEIO AMBIENTE EM *nossa base*

Precisamos dedicar atenção à ligação entre as questões sociais, econômicas e ambientais.

Os objetivos relacionados ao meio ambiente, que representam a biosfera, aparecem como base para os demais e não estão isolados. Isso indica que a biodiversidade é necessária para atingir os objetivos sociais, e que estes servem, consequentemente, como base para os objetivos econômicos. É uma proposta bastante coerente, pois, como aprendemos, o ecossistema é a base de muitas coisas, incluindo a economia e a nossa qualidade de vida. Essa lógica de interações entre os ODS está representada no infográfico abaixo.

O QUE É, O QUE É?

Fonte: *Azote Images* para o *Sotckholm Resilience Centre*

6 ÁGUA POTÁVEL E SANEAMENTO

O QUE É, O QUE É?

6.1 Até 2030, alcançar o acesso universal e equitativo a água potável e segura para todos.

6.3 Até 2030, melhorar a qualidade da água, reduzindo a poluição, eliminando despejo e minimizando a liberação de produtos químicos e materiais perigosos, (...) e aumentando (...) a reciclagem e reutilização segura globalmente.

6.4 Até 2030, aumentar (...) a eficiência do uso da água em todos os setores e assegurar (...) o abastecimento de água doce para enfrentar a escassez de água, e reduzir (...) o número de pessoas que sofrem com a escassez de água.

6.6 Até 2020, proteger e restaurar ecossistemas relacionados com a água, incluindo montanhas, florestas, zonas úmidas, rios, aquíferos e lagos.

Confira todas as metas do ODS 6 em: nacoesunidas.org/pos2015/ods6

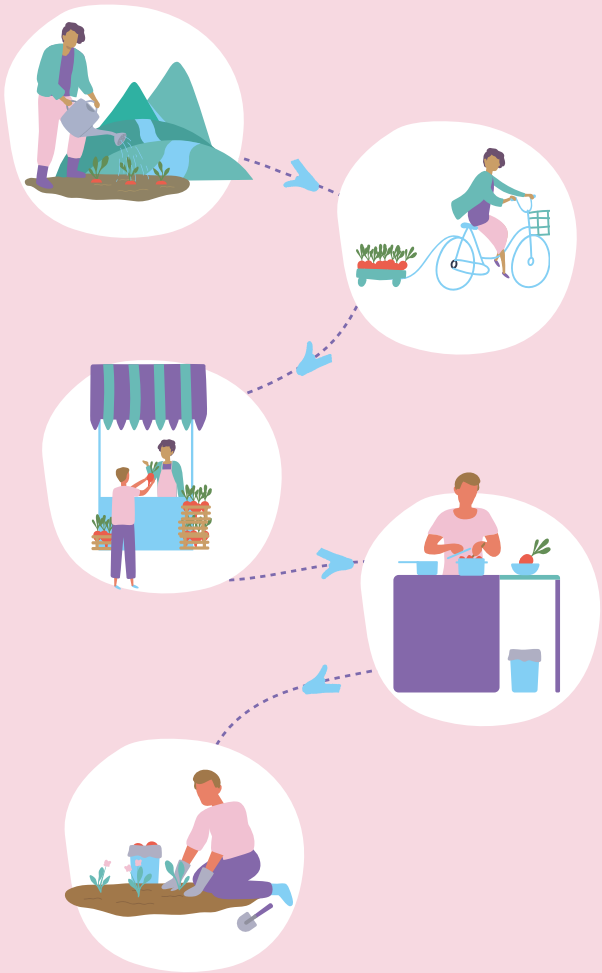
Fonte: ONU

Já sabemos que a água é um recurso natural indispensável para a manutenção da vida e para o equilíbrio dos ecossistemas.

O ODS 6 deixa clara a conexão ambiental, social e econômica do tema, reforçando inclusive a interdependência dos objetivos e a importância de trabalhar em todos para obter melhores resultados.

A água potável é base para realizar o ODS 2 (Fome Zero e Agricultura Sustentável), assim como o ODS 3 (Saúde e Bem-Estar). Consequentemente é base para o ODS 12 (Consumo e Produção Responsáveis).

Veja um exemplo prático de como isso pode ocorrer.



13 AÇÃO CONTRA A MUDANÇA GLOBAL DO CLIMA

13.1 Reforçar a resiliência e a capacidade de adaptação a riscos relacionados ao clima e às catástrofes naturais em todos os países.

O QUE É, O QUE É?

13.3 Melhorar a educação, aumentar a conscientização e a capacidade humana e institucional sobre mitigação, adaptação, redução de impacto e alerta precoce da mudança do clima.

Confira todas as metas do ODS 13 em: nacoesunidas.org/pos2015/ods13

Fonte: ONU

14 VIDA NA ÁGUA

14.1 Até 2025, prevenir e reduzir (...) a poluição marinha de todos os tipos, especialmente a advinda de atividades terrestres (...).

14.4 Até 2020, efetivamente regular a coleta, e acabar com a sobrepesca, ilegal, (...) e as práticas de pesca destrutivas, e implementar planos de gestão com base científica, para restaurar populações de peixes no menor tempo possível (...).

O QUE É, O QUE É?

14.5 Até 2020, conservar pelo menos 10% das zonas costeiras e marinhas, de acordo com a legislação nacional e internacional (...).

14.b Proporcionar o acesso dos pescadores artesanais de pequena escala aos recursos marinhos e mercados.

Confira todas as metas do ODS 14 em: nacoesunidas.org/pos2015/ods14

Fonte: ONU

Cuidar dos oceanos é importante para a nossa alimentação, para o turismo e para a economia – da renda dos pescadores até cruzeiros marítimos, entre muitas outras atividades. E isso é só o que conseguimos observar com facilidade! Sem os oceanos, a temperatura da Terra poderia facilmente passar de 100°C, o que impossibilitaria a vida.

O ODS 14 é um desafio porque a vida na água ocupa um espaço imenso e temos muito para proteger, por nós e pelas outras espécies.

VOCÊ SABIA?

Atividades realizadas nos oceanos representam 5% do Produto Interno Bruto global, o que corresponde a aproximadamente US$ 3 trilhões.

O QUE É, O QUE É?

Os ambientes marinhos são essenciais para a manutenção da vida no Planeta. Dados do Instituto Brasileiro de Florestas revelam que 54% da produção de oxigênio no mundo é realizada pelas algas marinhas. As florestas e bosques também são importantes neste processo, mas ocupam o segundo lugar, com 24%.

15 VIDA TERRESTRE

O QUE É, O QUE É?

15.3 Até 2030, combater a desertificação, restaurar a terra e o solo degradado, incluindo terrenos afetados pela desertificação, secas e inundações (...).

15.4 Até 2030, assegurar a conservação dos ecossistemas de montanha, incluindo a sua biodiversidade (...).

15.5 Tomar medidas urgentes e significativas para reduzir a degradação de habitats naturais, deter a perda de biodiversidade e, até 2020, proteger e evitar a extinção de espécies ameaçadas.

15.c Reforçar o apoio global para os esforços de combate à caça ilegal e ao tráfico de espécies protegidas (...).

Confira todas as metas do ODS 15 em: nacoesunidas.org/pos2015/ods15

Fonte: ONU

Observação: foram mantidos os textos originais da ONU.

ATIVIDADE 1

Estes são os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Busque informações sobre eles e complete as legendas com o que cada um deles representa

ATIVIDADE 2

Preencha o espaço abaixo com **V** para as informações **verdadeiras** e **F** para as **falsas**.

( ) O Antropoceno é um período da Pré-História marcado por uma relação equilibrada entre o ser humano e a natureza.

( ) A pegada ecológica é uma forma de calcular quanto dos recursos naturais estamos utilizando em um ano.

( ) Água e saneamento representam um dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, com metas que devem ser cumpridas até 2030.

( ) A data em que chegamos à utilização total dos recursos naturais que estariam "disponíveis" para o ano é conhecida como Dia de Sobrecarga da Terra.

( ) Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável são divididos em 17 objetivos específicos e 169 metas que devem ser alcançadas por meio de ações integradas entre governos, sociedade civil, empresas e instituições de ensino e pesquisa.

( ) Os objetivos relacionados ao meio ambiente, que representam a biosfera, são base para os demais Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

( ) O Brasil não assumiu compromissos para atingir as metas dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

ATIVIDADE 3

Que tal analisar a situação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável em sua cidade? Procure notícias na internet, converse com seus pais e familiares e pense no que você vê diariamente. Traga as informações para a sala de aula e junto com os colegas comente e registre suas conclusões no espaço indicado. Para ajudar, a Malu fez uma seleção dos ODS que devem ser avaliados. Para fazer a análise, você pode partir dos questionamentos dentro de cada quadro.

Não é necessário focar nas metas específicas, mas no resultado geral almejado e que está expresso no título de cada ODS.

11 CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS

O QUE É, O QUE É?

As moradias da cidade oferecem condições adequadas de saneamento e higiene? Os patrimônios natural e cultural da cidade estão bem protegidos e preservados?

7 ENERGIA LIMPA E ACESSÍVEL

Você vê painéis solares em seu bairro? De onde vem a maior parte da energia que abastece a sua cidade? Vem de uma fonte limpa, como o vento ou Sol? Vem de hidrelétricas ou termoelétricas?

6 ÁGUA POTÁVEL E SANEAMENTO

Os rios da cidade estão limpos? As pessoas têm acesso à água tratada e à rede de esgoto?

ATIVIDADE 4

Recentemente, o Luís fez uma viagem ao interior de seu estado, o Paraná, para participar de um concurso para jovens músicos. Apesar de levar o primeiro lugar, ele ficou chateado porque viu algumas cenas de que não gostou muito. Avalie as impressões do Luís e escreva no círculo qual é o número do ODS que estava sendo descumprido em cada uma das situações.

O QUE É, O QUE É?

- ( ) Fizemos um passeio na área rural do município e vi agricultores trabalhando sem Equipamentos de Proteção Individual (EPIs).
- ( ) As cooperativas são muito importantes na economia do nosso estado. Admiro muito o trabalho delas, mas desta vez vi uma muito diferente das demais: os restos da produção estavam sendo jogados no ambiente.
- ( ) O teatro em que nos apresentamos ficava ao lado da prefeitura. Havia uma manifestação por melhorias nas escolas acontecendo há vários dias em frente ao prédio, mas sem resposta alguma do prefeito ou dos vereadores.
- ( ) Boa parte da energia consumida na cidade vem de termelétricas, que queimam carvão para produzir eletricidade, lançando muitos Gases de Efeito Estufa na atmosfera.
- ( ) Vi parte de uma floresta às margens de um rio ser desmatada. Fiquei pensando para onde iriam as espécies animais que vivem ali.

ATIVIDADE 5

Qual é sua pegada ecológica? Nossas atitudes no dia a dia podem aumentar ou diminuir nossa pegada ecológica. Conforme o exemplo, analise as situações a seguir e avalie como elas impactam na pegada, assinalando o sinal correto.

X ↑ ( ) ↓ ( )

( ) ↑ ( ) ↓

( ) ↑ ( ) ↓

( ) ↑ ( ) ↓

CAPÍTULO 3

UMA NOVA Consciência

A humanidade encontra-se em uma encruzilhada. Está em nossas mãos escolher os melhores caminhos que garantirão a proteção à vida neste Planeta, até hoje nosso único lar.

COMEÇO DE Conversa

Tamanduá

Rio de Janeiro (RJ)

Até aqui, vimos como estamos conectados à natureza e identificamos ações em busca de um mundo unido para a construção de um presente e de um futuro sustentáveis. Mas como os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e a proteção à natureza podem ser realidade em nossa vida e na rotina da comunidade onde vivemos?

Em todo o Planeta, milhares de inciativas, individuais e coletivas, já contribuem para encontrarmos opções não apenas do que é possível fazer, mas também de como é possível fazer para alcançarmos um desenvolvimento sustentável que garanta o direito à vida para todas as espécies.

Neste capítulo, conheceremos algumas atitudes, políticas e movimentos que trazem os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e a proteção à natureza para o centro da nossa vida.

Tramandaí (RS)

Confira nas próximas páginas algumas boas práticas que estão ajudando a mudar a postura das pessoas, conscientizando-as. E isso muda o mundo.

3.1

UM EQUILÍBRIO IMPORTANTE PARA Todas as Gerações

Ao longo deste livro, mencionamos várias vezes a importância do desenvolvimento sustentável. Mas, afinal, o que isso significa? Pode até parecer que este é um tema recente, mas a verdade é que o conceito de desenvolvimento sustentável foi reconhecido internacionalmente em 1972, durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano, na Suécia. Confira ao lado um trecho da Declaração da Conferência.

> "Chegamos a um ponto na História em que devemos moldar nossas ações em todo o mundo, com maior atenção para as consequências ambientais. Através da ignorância ou da indiferença podemos causar danos maciços e irreversíveis ao meio ambiente, do qual nossa vida e bem-estar dependem."

Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente Humano

Fiz uma pesquisa sobre o tema e, de acordo com a Organização das Nações Unidas, "o desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento que encontra as necessidades atuais sem comprometer a habilidade das futuras gerações de atender suas próprias necessidades".

As nossas necessidades atuais incluem o desenvolvimento social e econômico. Ou seja, precisamos considerar a união entre meio ambiente, questões econômicas e sociais. E essa não é uma questão apenas para governantes, é uma ideia que também pode ser aplicada em empresas e escolas. Mas como?

Para facilitar a utilização desse conceito em diferentes cenários foi desenvolvido o **Tripé da Sustentabilidade**. Ele apresenta três pilares básicos a partir dos quais as condutas sustentáveis se apoiam. Isso significa que ser sustentável é agir de modo responsável, equilibrado e tentando harmonizar as três esferas – meio ambiente, desenvolvimento econômico e desenvolvimento social – satisfazendo as necessidades de uma geração sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas.

Fonte: Portal Logística Reversa

Sustentabilidade é, ao mesmo tempo, uma estratégia de desenvolvimento e uma visão de mundo. Eu, por exemplo, acredito muito na gastronomia sustentável.

E eu, em negócios sustentáveis! É incrível como um mesmo conceito pode ser aplicado a tantas áreas diferentes, gerando benefícios em todas e para todos.

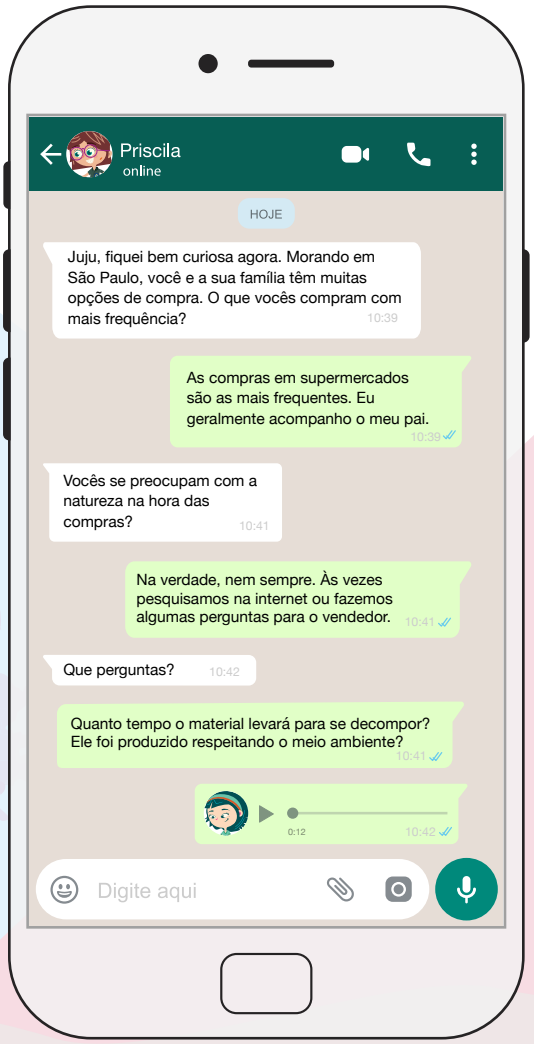
3.2

CONSUMO Consciente

Consumir de modo racional é adotar a sustentabilidade nas práticas de compra de produtos e serviços. É parar de consumir? Não. Consumir em menor escala? Depende. Consumir de modo inteligente? Certamente.

Nossa sustentabilidade pessoal está diretamente ligada ao nosso consumo. Fica fácil perceber isso na pegada ecológica. Segundo o Instituto Akatu, um brasileiro médio consome o equivalente a uma torre de 160 andares de recursos naturais durante sua vida.

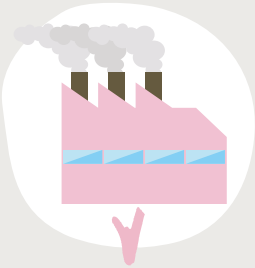
Existe uma relação direta entre consumo consciente e menor uso de recursos naturais para produção, descarte e geração de energia. Mas essa também é uma questão de qualidade de vida. Consumir de modo inteligente e racional empodera os cidadãos e os ajuda a viver melhor.



E na sua família há o hábito de refletir sobre o que vão comprar? Para ajudar a pensar em um consumo inteligente na prática, vale a pena pensar nas questões abaixo sempre que for comprar algo.

Quanta água foi necessária para a produção?

Quanto tempo este material levará para se decompor?



A indústria responsável respeita o meio ambiente?

Quais recursos naturais foram envolvidos na produção?

Minha família pode assumir os custos dessa compra?

Comprar um produto de segunda mão ou reaproveitar algo poderia evitar a aquisição?

Inserir esses questionamentos na rotina não significa parar de comprar – até porque as compras que realizamos movimentam a economia da nossa região e, consequentemente, do país. Mas você sabia que quando questionamos melhoramos muito a nossa relação com a natureza? Uma folha de papel, por exemplo, consome aproximadamente 10 litros de água para ser produzida.

Que tal avaliar se você não tem desperdiçado folhas do seu caderno?! Pensar na conservação da natureza é viver melhor e respeitar o direito à vida de todas as espécies.

Uma forma de começar a alterar nossa lógica de consumo é aplicar os 3Rs (reduzir, reutilizar e reciclar) da sustentabilidade na vida pessoal, na escola, na sua casa, no condomínio e até na rua.

Pense que reciclar o que foi consumido e suas embalagens é muito bom, mas reutilizar os produtos é melhor ainda; e reduzir o consumo é extraordinário.

RECICLAR

Descartar de modo seletivo e nos locais adequados, permitindo que o produto, partes dele ou sua embalagem sejam utilizados novamente na produção de novos itens.

REDUZIR

Consumir menos produtos e optar por aqueles que tenham maior durabilidade e menor potencial de geração de resíduos (incluindo embalagens).

REUTILIZAR

Reaproveitar embalagens para outros fins e consertar produtos que podem se manter utilizáveis com pequenos reparos.

Já que estamos falando em reciclagem, vamos relembrar as cores dos coletores de cada tipo de lixo.

Na prática, o lixo é dividido em materiais orgânicos e em materiais recicláveis (papel, plástico, vidro e metal). O descarte correto reduz o impacto no meio ambiente e resulta em economia de matéria-prima e de energia nos processos industriais.

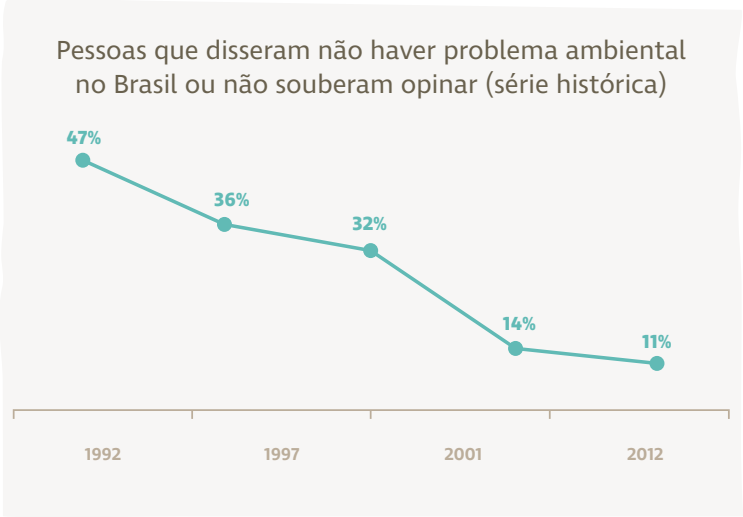
3.3

ECONOMIA Verde

NÓS SOMOS OS VERDADEIROS AGENTES DA MUDANÇA.

Uma pesquisa do Ministério do Meio Ambiente em 2012 identificou que a preocupação ambiental vinha crescendo nos últimos anos, enquanto o desconhecimento a respeito dos desafios da natureza vinha diminuindo consideravelmente.

Essa mudança de percepção aconteceu no Brasil e também em muitas partes do mundo. Ela vai ao encontro da preocupação dos países em garantir a sustentabilidade da sociedade e da conscientização ambiental cada vez mais presente em todos os setores. Neste cenário surgiu o conceito de Economia Verde:



Fonte: Pesquisa "O que o brasileiro pensa do meio ambiente e consumo sustentável", do Ministério do Meio Ambiente

"uma economia que resulta em melhoria do bem-estar da humanidade e igualdade social, ao mesmo tempo em que reduz os riscos ambientais e a escassez ecológica".

Selos e certificações

Ao longo dos anos, uma série de selos e certificações foram criados para identificar produtos, serviços, empresas e cadeias produtivas economicamente responsáveis. Eles representam um importante atributo de marca e são estratégicos para agregar valor e diferenciar uma empresa de sua concorrência. Confira alguns exemplos:

O QUE É, O QUE É?

O *Forest Stewardship Council* (FSC) é uma organização global sem fins lucrativos que define os padrões do que é uma floresta gerida de forma responsável, tanto ambiental como socialmente.

A madeira retirada de uma floresta certificada pelo FSC deve passar, ao longo da cadeia de suprimentos, por empresas que também atendam aos padrões de melhores práticas. É muito comum encontrar essa certificação em livros, como garantia de que o papel utilizado veio de uma fonte responsável.

O QUE É, O QUE É?

O IBD é uma importante certificadora brasileira de produtos orgânicos. Seu selo mais conhecido é o de produtos orgânicos e assegura o respeito ao meio ambiente, boas condições de trabalho e produtos altamente confiáveis e com garantia de produção orgânica.

O QUE É, O QUE É?

O Selo Procel de Economia de Energia é uma ferramenta simples e eficaz para que os consumidores conheçam os equipamentos e eletrodomésticos mais eficientes e que consomem menos energia. Foi criado pelo Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica (Procel), que existe desde 1993 e é executado pela Eletrobras Centrais Elétricas Brasileiras S.A.

Em 2003 foi criado o Procel Edifica, dirigido a edifícios comerciais, públicos e residenciais, com o objetivo de promover a eficiência energética.

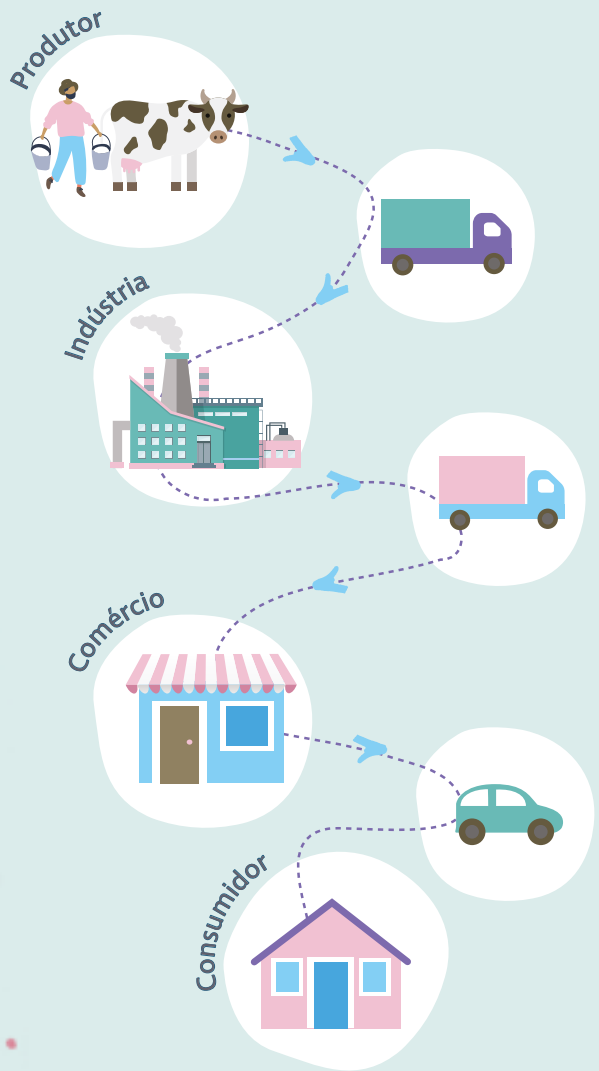
Boa parte dos selos e certificações consideram não apenas o produto em si, mas também a cadeia produtiva na qual ele está inserido. Essa é uma forma inteligente de pensar o desenvolvimento sustentável.

Pense em uma empresa: ela pode ter condutas sustentáveis como reuso de água, ajustes nos equipamentos para garantir maior eficiência energética, otimizar a utilização de matéria-prima etc. Mas ela pode dizer que é verdadeiramente sustentável se cuidar das práticas apenas da porta para dentro, sem se preocupar com as condutas de seus parceiros comerciais e fornecedores?

Cadeia produtiva é a sucessão de etapas nas quais um insumo é transformado em um produto final (bem ou serviço). A economia de um país é formada por diversas cadeias produtivas, que se cruzam em um complexo sistema de produtores, fornecedores, mediadores, compradores e consumidores.

O QUE É, O QUE É?

Veja abaixo um esquema simplificado que representa a cadeia produtiva do leite.



Há ainda diversos outros elos atrelados a essa cadeia, como fornecedores de embalagens, insumos, transportadores, descarte final etc.

Pense em quanto impacto ambiental uma cadeia produtiva pode gerar, desde os Gases de Efeito Estufa emitidos no transporte até a matéria-prima retirada da natureza, passando pela destinação dos resíduos da produção e pelo descarte final dos materiais pelos consumidores.

É por isso que toda a cadeia produtiva deve estar engajada na busca pelo desenvolvimento sustentável, que contribui para a proteção da biodiversidade.

3.4 PAGAMENTO POR Serviços Ambientais

Já vimos que os ecossistemas nativos em equilíbrio fornecem serviços ambientais indispensáveis à vida, como a purificação do ar, a ciclagem de nutrientes e a produção de água de qualidade.

Muitos proprietários rurais têm aderido a uma prática conhecida como Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) para atuar na conservação da natureza.

Essa ferramenta econômica de conservação premia financeiramente proprietários ambientalmente responsáveis, contribuindo para a manutenção dos serviços ambientais e estimulando-os a continuarem protegendo o meio ambiente além do que é exigido por lei. Essa é uma forma de inverter a lógica do "poluidor pagador" para a do "protetor recebedor". Ou seja, não apenas aplicar multas a quem descumpre a legislação ambiental, mas reconhecer aqueles cuja conduta vai além dela.

Shutterstock

Parque Nacional da Serra dos Órgãos (RJ)

Shutterstock

Pitanga

Marcelo Metzger

São Bento do Sul (SC)

O PSA é uma ferramenta importante para garantir a segurança hídrica das comunidades.

ATIVIDADE 1

Leia e comente com os seus familiares as informações sobre os 3Rs. A seguir, registrem ações que podem ser realizadas no dia a dia relacionadas a cada um deles.

RECICLAR

Descartar de modo seletivo e nos locais adequados, permitindo que o produto, partes dele ou sua embalagem sejam utilizados novamente na produção de novos itens.

REDUZIR

Consumir menos produtos e optar por aqueles que tenham maior durabilidade e menor potencial de geração de resíduos (incluindo embalagens).

REUTILIZAR

Reaproveitar embalagens para outros fins e consertar produtos que podem se manter utilizáveis com pequenos reparos.

ATIVIDADE 2

Busque nas lojas de móveis, eletrodomésticos e supermercados produtos em que os selos e certificações estudados apareçam. Registre com uma foto o produto e o selo. Leve para a sala de aula e junto com os colegas comente qual selo ou certificação foi encontrado com mais facilidade e qual foi o mais difícil.

ATIVIDADE 3

A) Vamos analisar nossas atitudes no dia a dia em relação à separação do lixo em casa e na escola? Siga o roteiro e some os pontos para descobrir se o nível de reciclagem da sua família, escola ou comunidade está adequado.

Pergunta	Na escola	Em casa
Há lixeiras separadas para materiais orgânicos e materiais recicláveis?	○ Sim [+ 10 pts] ○ Não	○ Sim [+ 10 pts] ○ Não
Há lixeiras separadas para materiais orgânicos e para os principais tipos de recicláveis (lixeira para plástico, lixeira para metal, lixeira para vidro e lixeira para papel)?	○ Sim [+ 15 pts] ○ Não	○ Sim [+ 15 pts] ○ Não
As pessoas descartam o lixo adequadamente nas lixeiras corretas?	○ Sim [+ 15 pts] ○ Não	○ Sim [+ 15 pts] ○ Não
O lixo continua separado quando é disponibilizado para ser recolhido pelo serviço público?	○ Sim [+ 15 pts] ○ Não	○ Sim [+ 15 pts] ○ Não
A coleta pública de lixo é feita de modo separado ou os diferentes tipos de lixo são misturados?	○ Separado [+ 20 pts] ○ Misturado	○ Separado [+ 20 pts] ○ Misturado
As pessoas sabem da importância da reciclagem?	○ Sim [+ 10 pts] ○ Não	○ Sim [+ 10 pts] ○ Não
Os plásticos e metais são lavados antes de serem descartados?	○ Sim [+ 10 pts] ○ Não	○ Sim [+ 10 pts] ○ Não
Os papéis são rasgados (e não amassados) na hora do descarte?	○ Sim [+ 5 pts] ○ Não	○ Sim [+ 5 pts] ○ Não

Total de pontos: _____ _____

Aqui na nossa comunidade fizemos 80 pontos! Estamos muito bem, mas ainda precisamos melhorar alguns hábitos. Confere aí sua pontuação.

0 pontos: o nível de reciclagem é inexistente e está abaixo da média da maioria do país. Que tal fazer um trabalho para mostrar a importância de separarmos o lixo?

5 a 35 pontos: o nível de reciclagem é médio. Se os espaços possuem estrutura para separação do lixo, que tal uma campanha de incentivo para as pessoas separarem mais? Se as pessoas tentam separar mas as lixeiras não são adequadas, que tal pensar em alternativas, como estruturar uma proposta na qual vocês separam o lixo de maneira informal e ele é recolhido ou direcionado para uma cooperativa de materiais recicláveis?

40 a 75 pontos: parabéns! O nível de reciclagem está muito bom e acima da média brasileira. Veja as situações em que a sua escola ou casa não pontuou e avalie como elas podem ser melhoradas.

80 a 95 pontos: parabéns! O nível de reciclagem está ótimo e os espaços pesquisados já contribuem de modo efetivo com os ambientes naturais.

100 pontos: excelente! Compartilhe o resultado com sua comunidade e mostre como vocês estão com um altíssimo nível de reciclagem.

B) Considerando o resultado da pesquisa anterior, faça um texto indicando quais são as melhores práticas de reciclagem que você já realiza (aquelas em que pontuou) e quais são as práticas que ainda precisam ser desenvolvidas (as que não pontuou). Indique formas de ampliar o nível de reciclagem da sua escola ou casa.

ATIVIDADE 4

Leia o texto a seguir:

Dona Joana é uma proprietária rural que cultiva alimentos orgânicos e flores e mantém algumas vacas para produção de leite em sua propriedade, no interior de Santa Catarina. Ela nasceu e cresceu na região, por isso tem muito amor pelo local.

Como vive da terra, sempre se preocupou em manter seu espaço ecologicamente equilibrado. Quando a legislação ambiental determina que seja mantido um valor específico de floresta na propriedade, ela procura manter mais, pois sente que a temperatura fica mais agradável, as abelhas que polinizam as flores aparecem e há um volume constante de água no rio.

Seu vizinho, Geraldo, sempre agradece à Dona Joana porque a mata nativa

protegida evita que as constantes chuvas fortes da região atinjam de modo muito intenso sua plantação de tomates.

Ela está construindo uma estufa para ampliar a produção de flores, mas como as vendas caíram muito nos últimos meses, não tem conseguido economizar para finalizar as obras.

Analisando o texto e a imagem da propriedade da Dona Joana, assinale **V** ou **F**.

( ) A propriedade pode participar de um projeto de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), pois a Dona Joana tem uma conduta histórica de proteção ao meio ambiente além do exigido por lei.

( ) Não há indícios de que as áreas naturais mantidas pela Dona Joana tenham melhorado os serviços ambientais prestados à propriedade e à região.

( ) A propriedade da Dona Joana sofre com escassez de água e com poucos polinizadores porque ela não respeitou a legislação e conservou mais áreas do que a lei determina.

( ) Os recursos de um projeto de PSA podem ajudar a proprietária a incrementar sua renda e, desse modo, investir nas obras que precisa fazer em sua propriedade.

( ) Dona Joana tem atividades agrícolas e pecuárias em sua propriedade, por isso não é elegível para participar de um projeto de PSA.

( ) Dona Joana deve receber a remuneração de PSA porque ela cumpre a lei ambiental, o que é raro em algumas regiões do país.

CAPÍTULO 4

CELEBRANDO A Vida

A natureza emociona, encanta, nos eleva e nos preenche. Ela nos permite viver melhor e, a cada nascer do Sol, renova nossas forças para acreditar em dias melhores. Não há melhor proposta de valor do que a vida.

COMEÇO DE Conversa

Shutterstock

Shutterstock

Shutterstock

A nossa relação com a natureza começa desde o momento que estamos no útero de nossa mãe. Ao nascer e respirar o ar pela primeira vez já estamos em contato com o ambiente natural. Mesmo que a gente não perceba, **a natureza estará sempre presente**.

Shutterstock

Os ambientes naturais em equilíbrio são capazes de fornecer o que precisamos para viver. Eles filtram nosso ar, fornecem água na quantidade e qualidade necessárias para bebermos e realizarmos nossas atividades diárias, regulam a temperatura e nos protegem de eventos climáticos extremos, como tempestades.

A natureza também fornece os alimentos e as matérias-primas necessárias para produzirmos bens que atendam às nossas necessidades. Pense na infinidade de plantas medicinais ou dos principais ativos que nelas existem e que ajudam no tratamento de doenças.

Shutterstock

O modo como a natureza mantém a vida é muito importante para todos nós. Neste capítulo, porém, falaremos sobre a relação individual que cada um desenvolve com a natureza e do modo como ela nos inspira e emociona.

O QUE É, O QUE É?

O contato com a natureza pode oferecer experiências muito particulares e distintas. É na intimidade que aprendemos a nos relacionar de modo mais próximo com ela: em nossos momentos de lazer, de criatividade e até mesmo de descanso.

Vamos viver a natureza?

4.1

PERCEBENDO A Beleza DA NATUREZA

Olhar para algo belo nos provoca bons sentimentos. Você já reparou como se sente quando vê algo que acha bonito? Muito bem, não é mesmo? Essa visão pode até nos inspirar a escrever um poema, fazer um desenho, cantar ou compor uma música.

O belo nos inspira, seja para nos sentirmos melhor ou mesmo para desenvolvermos nossa criatividade, dependendo daquilo que mais gostamos de fazer.

Observar e registrar a natureza são ações que nós, humanos, aprendemos a fazer há milhares de anos. Lembra-se quando falamos sobre arte rupestre no Capítulo 2? Ela é exatamente isso: representação artística do que os seres humanos pré-históricos viam na natureza, como plantas e animais da época.

4.2

UMA ADMIRAÇÃO Contínua

Ao longo de milhares de anos o ser humano vem provocando transformações no Planeta. Na Pré-História retirávamos da natureza apenas o que necessitávamos para a nossa sobrevivência, coletando e caçando o que encontrávamos no ambiente à nossa volta. Nesse contexto, quando em determinado momento os recursos se esgotavam, íamos em busca de um novo lugar. Éramos nômades, não permanecíamos muito tempo em determinado espaço. Mas quando o ser humano percebeu que podia controlar a natureza, inicialmente no plantio e colheita de alimentos, ele se fixou em um lugar e surgiram pequenas vilas. Milhares de anos se passaram.

Habitamos um mundo muito diferente daquele de outrora, mas existe algo que permaneceu inalterado: nossa capacidade de se emocionar, se inspirar e admirar a natureza.

Entre 2007 e 2011, a instituição *New 7 Wonders* organizou uma campanha global para eleger as **7 Maravilhas da Natureza**. Ao todo, mais de 440 atrações naturais concorreram em uma grande votação que envolveu o mundo todo. A última fase da seleção contou com mais de 400 milhões de votos. É como se cada brasileiro tivesse votado duas vezes.

Existe um conceito que pode ajudar a explicar essa gigantesca participação popular: a **biofilia**. Esse conceito significa "amor pela vida" e indica que fomos programados, ao longo da evolução humana, a amar tudo o que é vivo – é por isso que a natureza simplesmente faz com que a gente se sinta melhor.

O QUE É, O QUE É?

Ilha Jeju, Coreia do Sul

Ilha Komodo, Indonésia

Rio Subterrâneo Porto Princesa, Filipinas

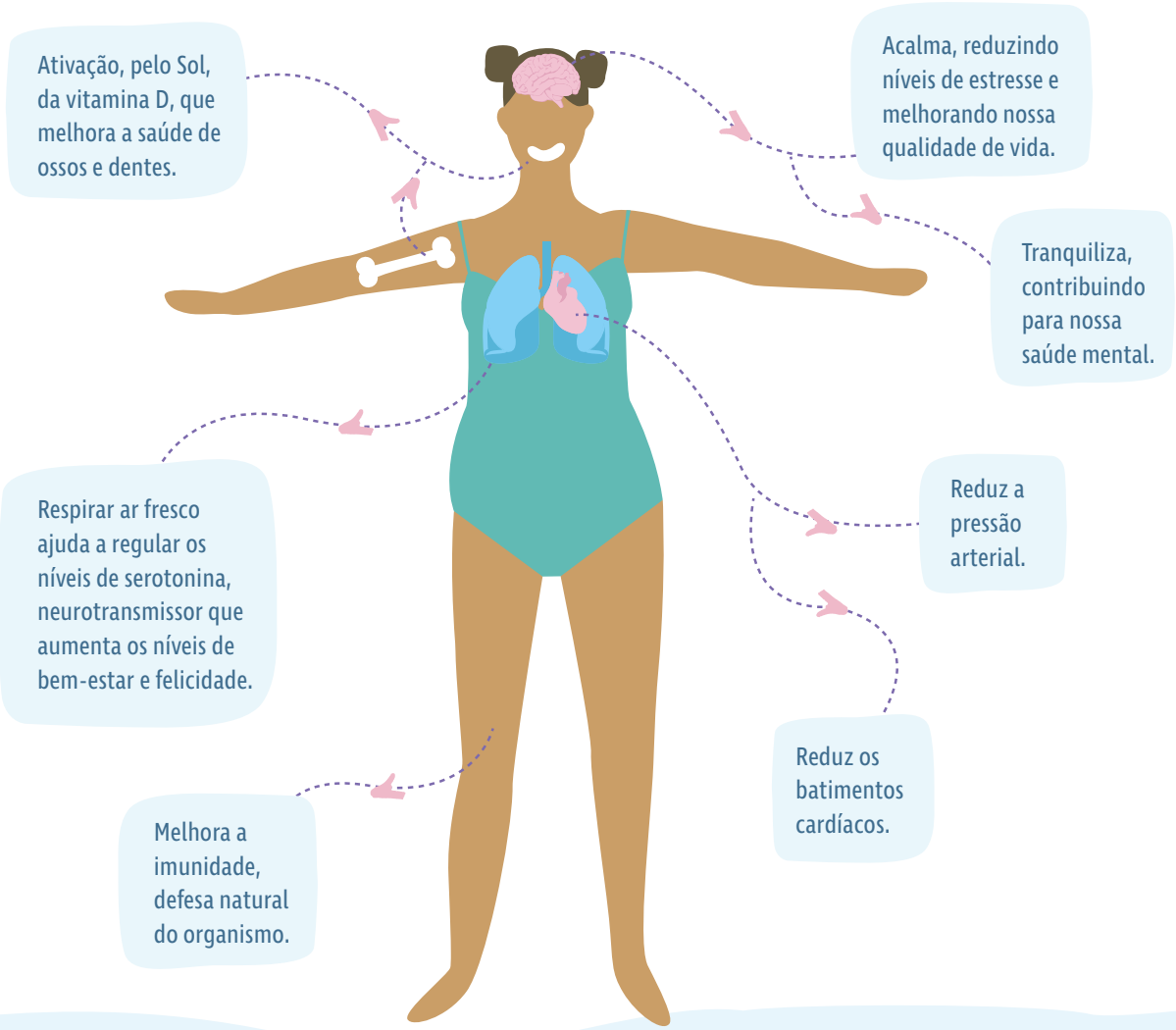
4.3 Beleza que faz BEM à Saúde

Estudos científicos já comprovaram que o contato com a natureza traz benefícios para a saúde. Uma simples caminhada ao ar livre em um ambiente natural pode diminuir a pressão arterial e aumentar os níveis de glóbulos brancos, que são as células responsáveis pela defesa do organismo.

O QUE É, O QUE É?

Na década de 80, um estudo do cientista norte-americano Roger Ulrich comprovou que pacientes localizados em quartos com vista para áreas verdes saíam mais cedo do hospital e tomavam analgésicos (remédios para dor) mais fracos e em menor quantidade.

Na ilustração a seguir, podemos conferir diversos benefícios da natureza para o corpo humano.



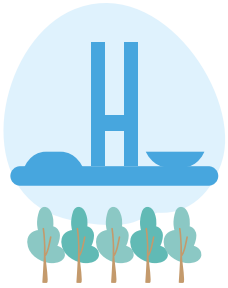
Todos esses benefícios podem ser obtidos em áreas naturais, como os parques nacionais ou mesmo os parques urbanos. A saúde é mais um dos motivos pelos quais é muito importante termos áreas verdes acessíveis à população em diferentes partes da cidade.

O QUE É, O QUE É?

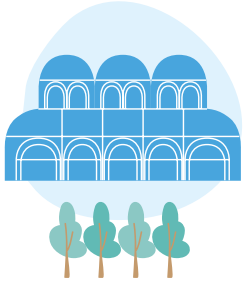
A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda uma quantidade ideal de área verde de 36 m² por habitante que trazem contribuição para a qualidade de vida dos cidadãos. Confira os números e a realidade de algumas capitais brasileiras.

O valor mínimo de área verde por habitante recomendado pela OMS é 12 m²

VOCÊ SABIA?

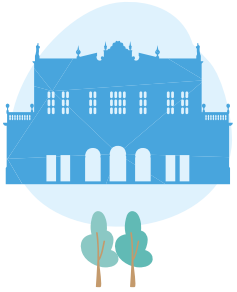


BRASÍLIA (DF): 120 m² de área verde por habitante

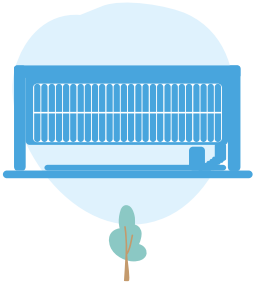


CURITIBA (PR): 64,5 m² de área verde por habitante

RIO DE JANEIRO (RJ): 55,8 m² de área verde por habitante



FORTALEZA (CE): 8 m² de área verde por habitante



SÃO PAULO (SP): 2,6 m² de área verde por habitante

Shutterstock

4.4 ESPAÇOS QUE ABRIGAM Vida

As unidades de conservação (UCs) são importantes áreas protegidas dedicadas à conservação da biodiversidade. Elas possuem características naturais relevantes, servindo de habitat para a fauna e para a flora, além de protegerem recursos naturais como a água. Também são locais de grande beleza.

Existem 12 tipos de unidades de conservação. As UCs de **Proteção Integral** têm como objetivo principal a conservação. Já as UCs de **Uso Sustentável** harmonizam o uso responsável de parte de suas áreas com a proteção de outras.

Entre as UCs de Proteção Integral destacam-se os **parques nacionais**. Esses espaços objetivam a "preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico".

Um estudo do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) indicou que, em 2015, os visitantes das unidades de conservação federais gastaram R$ 1,1 bilhão nas cidades de acesso às áreas protegidas. Estima-se que, em todo o país, 43 mil empregos sejam mantidos graças a essa visitação, e que a cada R$ 1 investido na gestão desses espaços, a economia do país receba R$ 7 de retorno.

VOCÊ SABIA?

O ICMBio é o órgão do governo responsável pela gestão das unidades de conservação federais.

Gruta do Lago Azul (MS)

Rio São Francisco (SE)

Rio Xingu (PA)

4.5 NATUREZA E Arte

Como falamos, a natureza inspira as pessoas e também a criatividade. Grande parte das manifestações artísticas da humanidade tem na natureza sua fonte de inspiração. O movimento literário **Arcadismo** (ou **Neoclassicismo**), por exemplo, levou escritores de todo o mundo a voltarem os olhos para a natureza. Um dos lemas dos artistas, inclusive, era *fugere urbem*: sair das cidades e viver próximo das áreas naturais.

Na pintura, há vários exemplos de obras que têm o meio ambiente como pano de fundo ou mesmo como protagonista. A pintora mexicana Frida Kahlo registrou autorretratos com a presença de flores e animais de seu país. O pintor holandês Vincent Van Gogh fez belíssimas interpretações das paisagens que via, como no quadro "A noite estrelada". O Brasil também tem representantes fortemente inspirados pela natureza, como a pintora modernista Tarsila do Amaral.

A natureza serve como inspiração para obras que tentam representar fielmente sua beleza, transmitir a impressão de suas formas ou usá-las como ponto de partida para outras obras.

"A noite estrelada", **Vincent Van Gogh**

"Autorretrato", **Frida Kahlo**

"A Cuca", **Tarsila do Amaral**

O artesanato também é uma das formas pelas quais a natureza se traduz em arte.

É verdade. Moradores de diferentes regiões produzem as mais diversas obras utilizando elementos da natureza local, coletados de forma sustentável. No Pantanal, é muito comum fazer peças a partir do barro e das escamas de algumas espécies de peixe.

ATIVIDADE 1

A imagem ao lado é das Cataratas do Iguaçu, no Parque Nacional do Iguaçu, que fica em Foz do Iguaçu (PR), na fronteira do Brasil com a Argentina. A palavra "iguaçu" tem origem na língua tupi-guarani, falada pelos índios que habitavam o local, e significa, em tradução simples, "água grande". As cataratas possuem mais de 270 saltos, com alturas que podem chegar a 80 metros e que se estendem por quase 3 km. Incrível, né? Reúna-se a alguns colegas e observe o conteúdo da imagem. Depois de comentar suas percepções, estimulem sua criatividade e realizem uma produção artística. Pode ser uma letra de música, uma paródia, um poema ou até mesmo um desenho. Use sua criatividade e deixe a natureza te inspirar

Shutterstock

ATIVIDADE 2

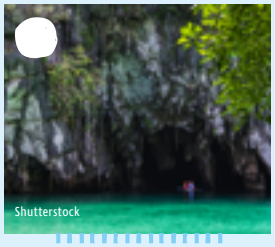
Eu adoro propor adivinhações! Será que você consegue descobrir quais destes locais foram escolhidos como Maravilhas da Natureza? Marque um X naqueles que você acha que estão na lista. Ao final confira suas respostas e veja quantas você acertou!

Ilha Jeju, Coreia do Sul

Monte Fuji, Japão

Ilha Komodo, Indonésia

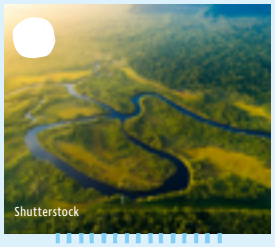
Geleira Perito Moreno, Argentina



Rio Subterrâneo Porto Princesa, Filipinas

Rio Nilo, África

Cataratas do Niágara, Estados Unidos e Canadá

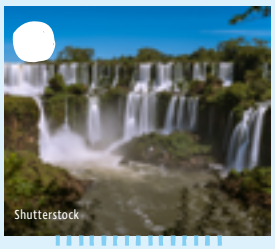


Rio Amazonas, América do Sul

Grande Barreira de Corais, Oceania

Montanha da Mesa, África do Sul

Alpes suíços, Suíça



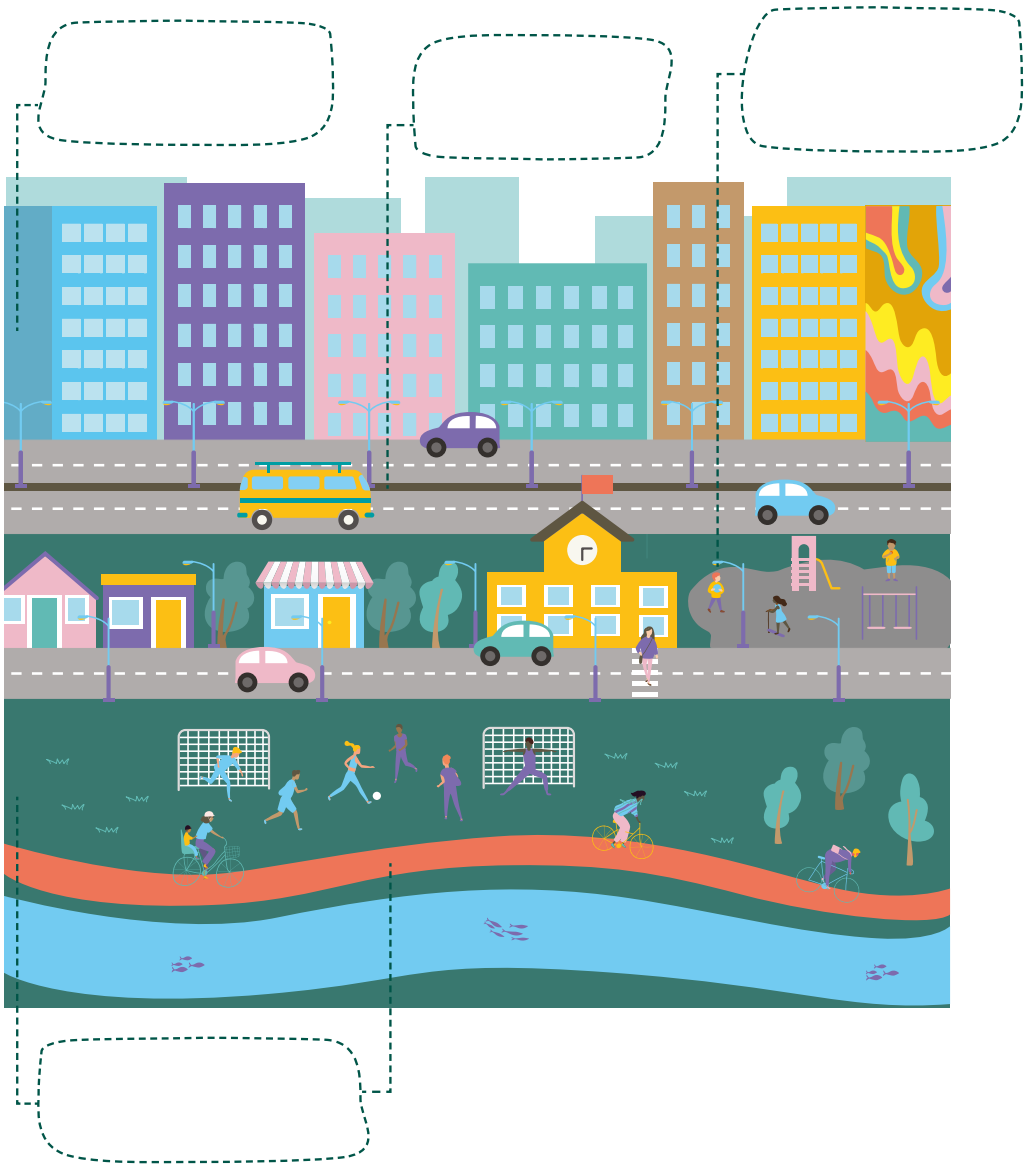
Cataratas do Iguaçu, Brasil e Argentina

Eu achei todos os lugares lindos, mas minha lista seria diferente. Como a gente não pode mudar essa, que tal fazer uma lista das **7 Maravilhas da Natureza do seu estado**? É importante colocar o nome da atração natural e também a cidade onde está localizada.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____

ATIVIDADE 3

A) A ilustração a seguir representa um modelo de cidade. O que você faria nos pontos indicados para melhorar o acesso da população às áreas verdes?



B) Além dos aspectos aqui indicados, que outros você acredita que necessitam de melhorias?

.....

.....

.....

.....

c)

Uma das atividades de sábado passado do meu grupo escoteiro era fazer um e-mail à prefeitura indicando como poderíamos melhorar o acesso da população às áreas verdes. Dá uma olhada no e-mail que eu fiz e escreva você também uma mensagem para o(a) prefeito(a) da sua cidade.

Prezada prefeita,

Faço parte de um grupo de escoteiros do interior do Paraná e temos acesso a muitas áreas verdes próximas do nosso município. Porém, está cada vez mais difícil encontrá-las na zona urbana.

Sei que a senhora enfrenta muitos desafios, mas gostaria de ajudá-la indicando algumas sugestões para ampliar as áreas verdes:

- Nosso parque municipal é muito bonito, mas as pessoas não têm frequentado porque não se sentem seguras. Minha sugestão é reforçar a fiscalização por lá.
- A praça da matriz também é muito bonita, mas nos dias quentes passamos muito calor. Uma boa ideia é plantar mais árvores nativas da região.
- Aqui na zona sul da cidade, há muitos bairros, mas não temos parque próximo. Seria muito bom se desse para criar um parque por aqui.
- O rio em nosso bairro está com as margens um pouco descuidadas. Poderíamos fazer um mutirão de limpeza com a ajuda da população e plantar mudas no local. O que a senhora acha?

Malu

ATIVIDADE 4

O Brasil tem dezenas de parques nacionais. Sempre que podemos, eu e minha família viajamos nas férias para visitá-los. No mapa do Brasil a seguir, há diversos pontos turísticos que ainda não visitamos. Você pode me ajudar a fazer um roteiro que inclua três parques nacionais e duas cidades para nossas próximas férias? Nós temos 20 dias de férias e podemos usar o avião duas vezes: o restante dos trajetos deve ser feito de ônibus. Veja o exemplo de trajeto entre Corumbá e Campo Grande, no Mato Grosso do Sul, e complete nosso roteiro indicando os próximos locais que visitaremos e os meios de transporte a serem utilizados.

B) A imagem a seguir é de um parque nacional. Ligue a ela os benefícios que podem ser oferecidos por essa unidade de conservação.

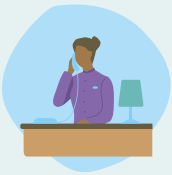
Vendas no comércio

Visitação turística

Madeira

Pesca

Geração de empregos


Movimentação de hotéis e pousadas

ICMS Ecológico

ICMS é o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços. É um imposto estadual que está presente no preço dos produtos que compramos e serviços que consumimos. Parte do valor arrecadado é direcionada para a cidade onde ocorre a compra ou prestação do serviço. O ICMS Ecológico aumenta o valor repassado para as cidades que possuem unidades de conservação.

ATIVIDADE 5

A arte pode vir do barro, das folhas, de sementes, da madeira e até mesmo da areia. Você conhece alguma produção artística como escultura, pintura ou outra forma de arte da sua cidade que tenha sido feita com elementos da natureza ou inspirada na natureza? Descreva nas linhas a seguir como é essa obra e faça uma crítica sobre ela, indicando o que você gostou e o que não gostou nela.

O QUE É, O que é?

Ativos: também conhecidos como "princípios ativos" são componentes químicos produzidos pelas plantas e que podem ter utilidade terapêutica, sendo utilizados de modo independente ou na composição de remédios, pomadas, bebidas, entre outros produtos.

Atributos de marca: são características positivas definidoras que caracterizam e individualizam as diferentes marcas, evidenciando sua personalidade. Os atributos de marcam servem para identificá-la para o público consumidor e posicioná-la diante das marcas concorrentes, diferenciando-a ou aproximando-a.

Biosfera: a parte viva do Planeta, ou seja, que abriga a vida – ou mesmo o próprio Planeta como um todo, que é a "esfera que abriga a vida".

Cadeia de suprimentos: conceitualmente, ela pode ser definida como um sistema de organizações, pessoas, atividades, informações e recursos envolvidos na atividade de transportar produtos ou serviços dos fornecedores aos clientes. Gerir essa estrutura com eficiência é o grande desafio das organizações e exige, acima de tudo, planejamento.

Cadeias produtivas: é o conjunto de etapas por meio do qual os insumos são transformados em um produto ou serviço. Essas etapas que envolvem desde a matéria-prima até a distribuição formam o que chamamos de cadeias produtivas.

Castanheira-do-brasil: espécie nativa da Amazônia que é o centro da cadeia extrativista da castanha-brasileira, também conhecida como castanha-do-pará, entre outras denominações.

Cooperativas: o cooperativismo é uma organização constituída por membros de determinado grupo econômico ou social que objetiva desempenhar, em benefício comum, determinada atividade. A partir das cooperativas realiza-se uma ação conjunta, voluntária e que objetiva a coordenação de contribuição e serviços, obtendo resultados úteis e comuns a todos os cooperados. No Brasil, há cooperativas de crédito, agropecuárias, médicas, entre muitos setores. O Paraná é um destaque nesse modelo, especialmente voltado à produção agropecuária.

Desertificação: processo natural ou provocado pela ação humana em que determinada região passa a ter características de regiões desérticas ou semiáridas, transformando-se, aos poucos, também em uma dessas regiões.

Ecossistema: complexo dinâmico de comunidades vegetais, animais e micro-organismos, e o meio abiótico (água, rochas, solo), interagindo como uma unidade funcional.

Equitativo: significa justo, igual, imparcial, ou seja, geralmente é utilizado como adjetivo quando o objetivo é transmitir o sentido de igualdade.

Feudalismo: sistema de organização social, política e econômica que prevaleceu durante a Idade Média na Europa Ocidental. Baseia-se na relação servil, com uma sociedade sem mobilidade social e dividida em três grupos: nobreza, clero e servos. As populações habitavam áreas cercadas, chamadas de feudos.

Gases de Efeito Estufa: o Efeito Estufa é um efeito natural que permite a vida no Planeta a partir da retenção na atmosfera de parte do calor emitido pelo Sol. Esse efeito impede que a Terra esfrie demais, o que poderia reduzir drasticamente a variedade de formas de vida existentes nela. Porém, a capacidade do Planeta reter calor torna-se um problema quando essa retenção é ampliada indiscriminadamente, o que acontece a partir da liberação excedente de Gases de Efeito Estufa (GEEs) na atmosfera. A concentração dos GEEs – como o gás carbônico e o metano – é responsável pelo aquecimento global, e uma de suas principais fontes de emissão é a queima de combustíveis fósseis.

Hectares: é uma unidade de medida agrária, especialmente utilizada para a medição de grandes porções de terra. As unidades de conservação, por exemplo, têm suas dimensões avaliadas em hectares. A medida é simbolizada por "ha" e 1 hectare equivale a mil metros quadrados (m^2).

Idade Média: longo período da História mundial que se estendeu do século V, quando substituiu a Idade Antiga, até o século XV, quando foi sucedido pela Idade Moderna. Esse período medieval foi marcado pela presença do Feudalismo, das guerras religiosas e pela formação de monarquias nacionais na Europa. É considerada por muitos historiadores como a "Idade das Trevas", resultado de amplos retrocessos artísticos, culturais e filosóficos gerados por fortes repressões religiosas.

Insumo: é o elemento necessário para a produção de um produto ou serviço. A matéria-prima é um exemplo de insumo, mas não sinônimo porque ela é um dos itens necessários para a produção, mas não o único. Quanto mais complexo é o produto ou serviço, mais insumos são necessários para a sua entrega.

Mitigação: é o ato de diminuir a intensidade de algo, diminuir a consequência ou suavizar o impacto final. No contexto das mudanças climáticas, é qualquer medida, política ou ação que possa prevenir ou diminuir a emissão de Gases de Efeito Estufa. Neste caso, evitar o desmatamento e ampliar o uso de energia renovável seriam medidas de mitigação.

Nômades: refere-se às pessoas que não têm uma casa fixa, que mudam de lugar com frequência. No passado essas mudanças ocorriam principalmente em busca de alimentos para as pessoas ou mesmo para os animais - buscavam em locais diferentes o que era necessário para a sobrevivência.

Patrimônios natural e cultural: a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) é a instituição responsável por creditar esses dois títulos. Um patrimônio natural da humanidade é uma área natural nativa que contém habitats importantes e significativos para a conservação da biodiversidade. Um patrimônio cultural da humanidade é um local de fundamental importância para a memória, a identidade e a criatividade dos povos e a riqueza das culturas.

Polinização: é o processo de transporte do grão de pólen de uma planta para outra, que pode ser realizado por seres vivos como insetos e roedores ou mesmo por fatores abióticos (que não têm vida) como o vento ou a água. É por meio desse processo que ocorre a reprodução das plantas.

Polvilho (doce ou azedo): é o amido da mandioca, sua fécula. O azedo é submetido a processo de fermentação e secagem, resultando em características bem diferentes do doce. Ambos são usados para diferentes receitas, incluindo o tradicional pão de queijo.

Pré-história: período da História da humanidade anterior à invenção da escrita.

Pressão arterial: é a pressão do sangue dentro das artérias, mantida pela força propulsora do coração, elasticidade da aorta e resistência ao fluxo sanguíneo exercida pelas artérias pequenas.

Produção orgânica: sistema sustentável de agricultura que não permite o uso de produtos químicos sintéticos prejudiciais para a saúde humana e para o meio ambiente, e nem de organismos geneticamente modificados. Os seus proponentes acreditam que num solo saudável, os alimentos têm qualidade superior à de alimentos convencionais.

Produto Interno Bruto (PIB): é a soma em valores monetários de todas as riquezas produzidas por uma determinada economia (incluindo bens e serviços), ao longo de um período específico. Os países, estados e até mesmo cidades possuem PIBs. De acordo com estimativas para 2018, naquele ano o Brasil teve o 8º maior PIB dentre as nações do mundo, sendo considerado, portanto, a oitava maior economia do Planeta. Nesse mesmo ano, o estado de São Paulo e sua capital registraram, respectivamente, o maior PIB estadual e o maior PIB municipal do Brasil.

Qualidade de vida: conceito complexo a partir do qual entende-se a situação de um indivíduo ou de uma população com relação a condições básicas e suplementares que alteram seu estilo de vida e sua percepção a respeito de seu estilo de vida. Essas condições envolvem diversos fatores que têm pesos variáveis de acordo com a realidade sendo avaliada. Entre essas condições, destacam-se: bem-estar físico, mental, psicológico e emocional; acesso a saúde, educação, saneamento básico, meio ambiente equilibrado e segurança; relacionamentos intra e interpessoal; entre outros parâmetros.

Recursos naturais renováveis: diz-se dos recursos naturais que não se esgotam (ou que não se esgotam facilmente) com sua utilização. O Sol é uma fonte de recurso natural renovável.

Resiliência: a propriedade que alguns corpos possuem de retornar à forma original após serem submetidos a uma deformação elástica. Em sentido figurado, refere-se à capacidade dos indivíduos de suportar adversidades. No contexto apresentado, faz referência à capacidade que determinado ecossistema (capital natural) possui de resistir a fatores externos e sobreviver.

Sobrepesca: situação em que determinada atividade pesqueira é tão intensa a ponto de provocar redução drástica na população da espécie-alvo da pesca, em virtude dos ambientes naturais não conseguirem repor os estoques pesqueiros naturalmente na mesma velocidade da demanda de pesca.

Tapioca: é a fécula/farinha extraída da mandioca e a partir da qual é possível fazer diferentes doces e salgados. É bastante consumida em diferentes regiões do país, especialmente no Nordeste.

PARABÉNS você é um GUARDIÃO do FUTURO

Você tem o importante papel de contribuir com o futuro do nosso Planeta. Compartilhe o que aprendeu aqui com seus amigos e familiares para que todos compreendam a importância da natureza para a nossa vida. Juntos podemos conservar a biodiversidade brasileira e aproveitar todos os benefícios que ela oferece para a nossa saúde, bem-estar e economia.

CERTIFICADO de Guardião do FUTURO

O(A) estudante _____

é reconhecido(a) como **Guardião do Futuro da Vida no Planeta** e compromete-se a contribuir para que todos entendam, sintam e vejam a natureza como indispensável para nosso presente e nosso futuro.

Como **Guardião**, assume o compromisso de lembrar sempre às pessoas sobre a importância da proteção da vida, do desenvolvimento sustentável e da ação individual de cada um na construção do mundo que queremos.

_____	Turma do Miguel	_____
Professor(a)	**Turma do Miguel**	**Estudante**

COLEÇÃO MEU AMBIENTE

Referências BIBLIOGRÁFICAS

RICKLEFS, Robert E. **A Economia da Natureza.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). **Série Desafios para o Século 21.** São José dos Campos: INPE, 2015.

SANTOS, Ronenilton Alves. **Coleção Meu Ambiente – Volume 1: Conservação da natureza.** Curitiba: Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza, 2017.

SANTOS, Ronenilton Alves. **Coleção Meu Ambiente – Volume 2: Seres vivos.** Curitiba, Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza, 2017.

PricewaterhouseCoopers Brasil Ltda (PWC). **Megatendências: uma síntese das implicações.** São Paulo: PWC, 2017.

Brasil. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental. **O que o brasileiro pensa do meio ambiente e do consumo sustentável: Pesquisa nacional de opinião: principais resultados.** Rio de Janeiro: Overview, 2012.

Museu do Amanhã. **De onde viemos? Quem somos? Onde estamos? Para onde vamos?** Rio Janeiro: Museu do Amanhã, 2016.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida. Uma nova compreensão científica dos sistemas vivos.** São Paulo: Editora Cultrix, 2012.

TIRIBA, Lea. **Desemparedamento da infância. A escola como lugar de encontro com a natureza.** São Paulo: Instituto Alana, 2018.

MCLUHAN, H. Marshall. **Os meios de comunicação como extensão do homem.** São Paulo: Editora Cultrix, 1969.

MEDEIROS, Rodrigo. YOUNG, Carlos Eduardo Frickmann. PAVESE, Helena Boniatti. ARAÚJO, Fábio França Silva. **Contribuição das Unidades de Conservação para a economia nacional.** Brasília: UNEP-WCMC, 2011.

Carta de Princípios para Negócios de Impacto no Brasil. Publicação: Força Tarefa de Finanças Sociais, 2015.

Documentário O Poema Imperfeito. Ano: 2018. Direção Zulmira Coimbra.

Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.

Living Planet Report 2018: Aiming higher. Publicação: WWF, 2018.

wwf.org.br/natureza_brasileira/especiais/relatorio_planeta_vivo_2018/

footprintnetwork.org/

footprintnetwork.org/content/images/article_uploads/pegada_ecologica_de_sao_paulo_2012.pdf

museudoamanha.org.br/livro/

pwc.com.br/pt/publicacoes/institucionais/assets/2015/megatendencias_15.pdf

nacoesunidas.org/novo-relatorio-da-onu-avalia-implementacao-mundial-dos-objetivos-de-desenvolvimento-do-milenio-odm/

www.stockholmresilience.org/

nacoesunidas.org/agencia/onumeioambiente/

wildfor.life/pt/collaborator/pnuma

news.un.org/pt/tags/pnuma

institutolife.org/

gbcbrasil.org.br/sobre-certificado.php

fairtrade.org.uk/

procelinfo.com.br/main.asp

inmetro.gov.br/

ibd.com.br/pt/IbdOrganico.aspx

br.fsc.org/pt-br

rainforest-alliance.org/

eventos.fundacaogrupoboticario.org.br/IXCBUC

icmbio.gov.br/portal/

youtube.com/watch?v=FpfsXQKG8vY

youtube.com/watch?v=7uHnh9fTqDo

criancaenatureza.org.br/por-que-existimos/os-beneficios-de-brincar-ao-ar-livre/

criancaenatureza.org.br/por-que-existimos/o-mundo-que-acolhe-a-crianca-hoje/

criancaenatureza.org.br/noticias/desemparedamento-da-infancia-escola-como-lugar-de-encontro-com-natureza/

criancaenatureza.org.br/wp-content/uploads/2018/08/Desemparedamento_infancia.pdf

ciclovivo.com.br/vida-sustentavel/bem-estar/conheca-a-tradicao-japonesa-do-banho-de-floresta-shinrin-yoku/

brasil.estadao.com.br/noticias/geral,sp-tem-so-2-6-m-de-verde-por-pessoa,872978

oglobo.globo.com/sociedade/ciencia/revista-

-amanha/contato-com-natureza-faz-bem-saude-9504241

hotelurbano.com/viajantehu/7-maravilhas-da--natureza/

w2.vatican.va/content/francesco/pt/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html

dieoff.org/page95.htm

pwc.com.br/pt/publicacoes/institucionais/assets/2015/megatendencias_15.pdf

amazon.com.br/Teia-Vida-Compreens%C3%A3o-Cient%C3%ADfica-Sistemas/dp/8531605563?tag=goog0ef-20&smid=A1ZZFT5FULY4LN&ascsubtag=-go_726685122_52073337753_242620863014_aud-519888259198:pla-433914434051_c_

insper.edu.br/pesquisa-e-conhecimento/ centro-de-estudos-em-negocios/nucleo-medicao-investimentos-de-impacto/ o-que-e-investimento--de-impacto/

aliancapeloimpacto.org.br/ o-que-sao-negocios-de-impacto/

oeco.org.br/dicionario-ambiental/ 28986-o-que--e-a-economia-verde/

akatu.org.br/noticia/reciclarereduzir/

rainforest-alliance.org/about

imaflora.org/certificacao-socioambiental_agricola.php

ic.fsc.org/en/what-is-fsc

www.ugreen.com.br/certificacoes-ambientais/

ibd.com.br/pt/QuemSomos.aspx

inmetro.gov.br/qualidade/cerflor_organismos.asp

forcatarefa-assets.s3.amazonaws.com/uploads/2015/10/Carta_Principios.pdf

sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos / o-que-e-fair-trade-comercio-justo,82d8d1eb00ad2410VgnVCM100000b272010aRCRD

oglobo.globo.com/sociedade/ciencia/ revista--amanha/ certificados-ambientais-11-selos-que--voce-precisa-conhecer-9623714

eventos.fundacaogrupoboticario.org.br/IXCBUC/Noticias?idNoticia=89

ciclovivo.com.br/vida-sustentavel/bem-estar / conheca-a-tradicao-japonesa-do-banho-de-floresta-shinrin-yoku/

oglobo.globo.com/sociedade/ciencia/revista--amanha/contato-com-natureza-faz-bem-saude-9504241

mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/producao-e-consumo-sustentavel/consumo--consciente-de-embalagem/principio-dos-3rs.html

wikiparques.org/a-cada-r1-investido-em-conservacao-voltam-r7-para-economia-aponta-estudo--do-icmbio/

Pesquisa

Alunos(as) 8º ano | Tema: Futuros Possíveis: qualidade de vida, saúde e natureza

Cidade: _____ Estado: ( )

1) Você gostou de realizar as atividades da Turma do Miguel?

[ ] Sim [ ] Não

2) Qual é seu personagem preferido? Escolha apenas um(a)

[ ] Miguel

[ ] Priscila

[ ] Malu

[ ] Beatriz

[ ] Mariana

[ ] Bruno

[ ] Julia

[ ] Ana

[ ] Paulo

[ ] Artur

[ ] Marcos

[ ] Luís

3) Você conversou sobre a importância da natureza para o nosso presente e futuro com seus amigos, colegas de sala ou com sua família?

[ ] Sim [ ] Não

4) Como você se sente em relação ao estudo da presença da natureza em nosso dia a dia?

[ ] Não gosto.

[ ] Gosto.

[ ] Gosto muito.

[ ] Gosto e tenho vontade de contribuir para que outras pessoas entendam a relação da natureza com nossa saúde, economia e cultura, entre outras áreas.

5) O que a natureza representa para você? Marque quantas opções quiser.

[ ] Condição básica para a sobrevivência de muitas espécies, incluindo a nossa.

[ ] Não possui importância.

[ ] Fator importante para a saúde e economia de um país.

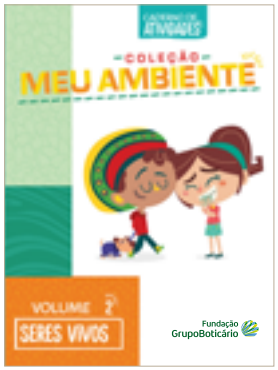
[ ] Beleza e inspiração.

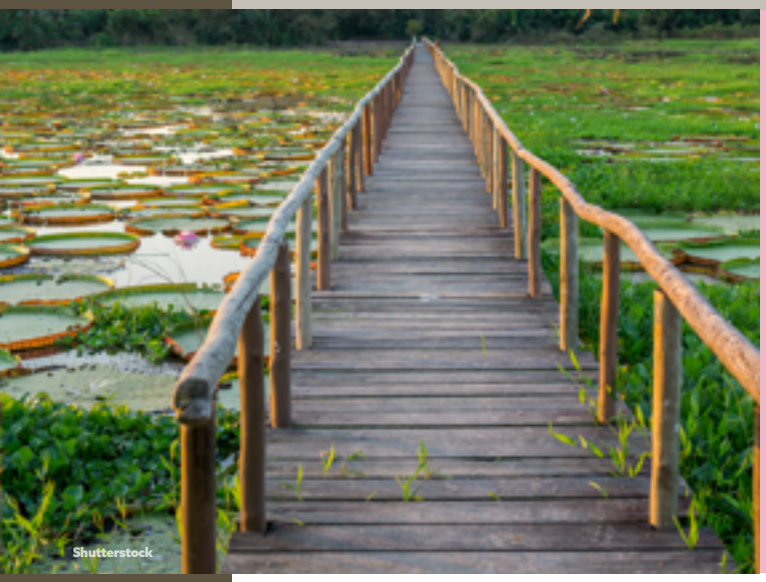
[ ] Apenas fonte de recursos naturais.

[ ] Habitat para muitas espécies.

SÉRIE COLEÇÃO MEU AMBIENTE

A Coleção Meu Ambiente é composta por nove livros paradidáticos sobre conservação da natureza, sendo um para cada ano do Ensino Fundamental.





Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-88912-32-8
9 788588 912328

REALIZAÇÃO

Fundação GrupoBoticário

APOIO INSTITUCIONAL

Sefe