



# EDACO

**E-book Digital Ambiental de Cosmópolis**  
**2ª Edição 2022**



# Prezado Munícipe, meus cumprimentos

Esse ano, a SAMA, Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente de Cosmópolis, lança sua segunda edição do EDACO.

Com o propósito de compartilhar a Educação Ambiental e a busca de mudanças de hábitos e comportamentos no município de Cosmópolis.

**Carlos Alexander de Campos**  
**Secretário Municipal de Agricultura e Meio Ambiente**



EDACO

Segunda edição, junho 2022

Elaboração: Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente

Carlos Alexander de Campos

Gabriella Pierobon Moraes

Luiz Henrique Marino

Revisão: Isabel Cristina da Silva

Design e diagramação: Jéssica Lima

**Vamos com a  
gente nessa  
aventura  
ambiental?**



A qualidade de vida é a palavra chave para a mudança. Devemos cuidar do nosso planeta assim como cuidamos de quem amamos. A cada dia a nossa casinha sofre com as atitudes que tomamos, restando cada vez menos recursos naturais disponíveis. Nessa edição do EDACO, vamos nos aventurar em conhecer alguns problemas que ameaçam a nossa casinha, buscar melhorias e incentivos de medidas educativas, e adotar novos hábitos, para que possamos garantir o nosso futuro. O desafio da preservação da nossa casinha é a manutenção da busca e garantia de qualidade de vida, que todos nós merecemos.

**É sempre importante lembrarmos que manter um vínculo com o nosso planeta é extremamente necessário. Seja um aventureiro ambiental, cuide da nossa casinha!**



# Importância da Arborização Urbana

**Amigos, vocês sabem o que é o conforto ambiental?**

Amigos, nesse capítulo vamos conversar sobre conforto ambiental, e o que é arborização participativa.

O conforto ambiental vem das nossas queridas árvores. As árvores são benéficas para saúde mental e física da população, elas ajudam na diminuição da poluição, auxiliando na conservação do meio ambiente. As sombras das árvores ajudam na manutenção de temperaturas, e trazem conforto ao caminhar pelas ruas, todos esses benefícios se dão pela arborização urbana. Porém, o planejamento nas escolhas das espécies que vão ser plantadas na cidade deve ser criterioso, de modo a evitar problemas futuros envolvendo rede de esgotos, rede elétrica, dificultando ou inviabilizando totalmente a circulação de munícipes.



**Vou aproveitar esse gancho e comentar com vocês sobre a arborização participativa**

Arborização urbana deve se ajustar aos ambientes sem interferir na infraestrutura das cidades, como eu havia dito acima. A maioria das cidades brasileiras não tem planejamento de suas arborizações, conseqüentemente gerando problemas.

O plano de arborização tem o intuito de gerar conhecimentos para evitar o aparecimento de danos nas cidades, estabelecendo um padrão de qualidade das árvores.



# Minhocário e Compostagem

**Vocês sabem que as minhocas são trabalhadoras da terra?**

O consumo nos dias de hoje é o grande responsável pelo excesso de resíduos, tornando um grande problema ambiental nas cidades. O lixo que produzimos em nossas casas podem ser classificados em:

- **Lixo inorgânico, que são lixos que não possuem origem biológica, ou seja, que não vem de animais ou vegetais. Exemplos: plásticos, vidros, metais e eletrônicos, ou outros que são produzidos com técnicas humanas.**
- **Lixo orgânico, que são resíduos orgânicos, que vêm de origem animal ou vegetal. Exemplos: restos de alimentos, tanto crus como cozidos, comidas e restos de frutas e também esterco de animais. O lixo orgânico tem como característica a possibilidade de decomposição rápida.**

Segundo o Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil (2020) da Abrelpe, cada pessoa diariamente gera em média, um quilo de lixo, e metade desse lixo é matéria orgânica. Todo esse lixo diariamente vai para a lixeira, gerando muitos malefícios ao meio ambiente, poluindo águas, liberando gás metano, atraindo animais e insetos que transmitem doenças. Com isso um método de reaproveitar esse lixo é necessário para a diminuição do impacto ambiental.

Uma das opções é reciclar esse lixo por meio de compostagem, que é realizado por minhocas, popularmente conhecido como minhocário.”

**E aí amigos, sou a Minhokita!  
Vocês sabiam que a SAMA  
disponibiliza a composteira  
para todos os aventureiros  
cosmopolenses?**

**Saiba mais: 19 3872.6939**



# A Importância das Abelhas no Meio Ambiente

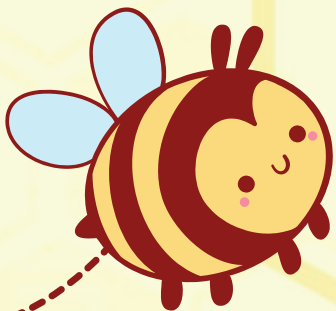


## O poder das abelhinhas!

Quando pensamos em abelhas, imaginamos ferroadas e mel. As abelhinhas têm um papel fundamental no ecossistema, pois são grandes produtoras de mel, que é uma fonte natural de açúcar e de grande valor energético e também medicinal.

As abelhinhas são responsáveis pela sobrevivência de muitas espécies de plantas, sendo a responsável pela produtividade e sustento das espécies que se alimentam de sementes e frutas. Sem as abelhinhas, a vegetação seria reduzida e a vida em geral sofreria.

**As abelhinhas são responsáveis pela polinização, por isso, a preservação da vida desses seres é essencial para a preservação de toda a humanidade.**





# Recuperação de Nascentes

## Já ouviram falar ou já conheceram uma Nascente?

As Nascentes são manifestações superficiais de lençóis freáticos que ocasionam o aparecimento de córregos de água, podem surgir como poças ou olhos d'água. Já as fontes apenas são formadas quando a água é de uma maior profundidade na camada do solo.

As nascentes podem ser fixas ou móveis. As fixas não mudam de posição, podem ser chamadas também de pontuais, já as móveis são as nascentes que se desenvolvem em fundos de calhas, que podem sofrer movimentações geradas pela saturação do lençol freático.

**Vocês sabiam que na nossa cidade temos uma nascente modelo, em parceria com a Ester Agroindustrial que é chamada “Colônia Invernada”? Essa nascente está recebendo cuidados para a sua recuperação**

Amigos, o assunto é sério, as nascentes estão desaparecendo por conta da gente, o desmatamento de matas ciliares, de encostas e o uso inadequado do solo nas áreas urbanas e rurais estão impermeabilizando o solo. Não podemos deixar que as nascentes desapareçam, pois elas são importantes.



Nascente Modelo em Cosmópolis

## Vamos colorir?



## E o que podemos fazer para manter uma nascente?

Realizando o plantio de algumas árvores, escolhendo bem as espécies, de preferência espécies nativas da área. Se atentar à forma que é distribuída, pois o plantio de muitas árvores próximas pode secar por algum tempo a nascente.

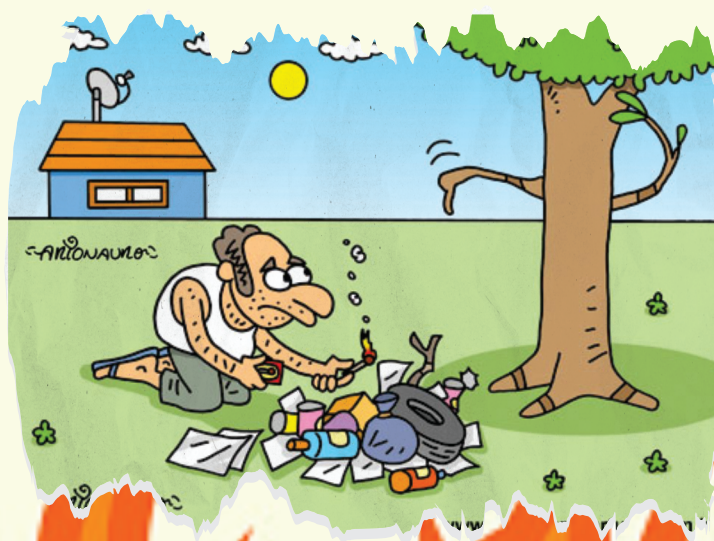


# Queimadas Urbanas

Amigos aventureiros, esse é um assunto muito chato, mas de extrema importância. As queimadas urbanas são algo que ocorre quase que diariamente, e nesse capítulo vamos abordar esse assunto. Então, vamos lá!

As queimadas são uma prática antiga, algo que já se tornou cultural e que ainda persiste no meio urbano e rural. É muito comum queimas, principalmente no meio rural, para realizar a limpeza de pastos. Já nas cidades, é comum ver pessoas queimando folhas, lixos e restos de construções. Esse fogo é tóxico ao meio ambiente e aos seres humanos, gerando problemas respiratórios, alergias, irritações e até podendo ocorrer desordens cardiovasculares.

A prática de queimadas é crime, e papel do cidadão denunciar aos órgãos competentes essa prática criminosa. Em Cosmópolis os telefones para esse tipo de ocorrência são: **(19) 3872-2600 ou 153**, caso vocês vejam alguém praticando queimadas, vamos juntos nessa luta. A conscientização da importância em preservar nosso meio ambiente é essencial para todos.



# A Importância da Biodiversidade

Amigos, vocês sabem o que é biodiversidade? Biodiversidade é a variabilidade de flora, fauna e microrganismos de todas as origens, e as funções ecológicas desempenhadas por eles dentro de suas comunidades e habitats.

A biodiversidade tem importância em diversas áreas, como ecológica, econômica, educacional, científica, entre outras. Educacionalmente e cientificamente, é importante para catalogação de espécies, entender o funcionamento de toda a cadeia alimentar, descobrir novos usos para todos os organismos, entre outros. No aspecto ecológico, sua relevância é bem clara: cada espécie de organismo tem uma função no ecossistema. As plantas, por exemplo, são a base de toda a cadeia alimentar, além de servirem de abrigo para algumas espécies e realizarem o processo de fotossíntese, onde resumidamente transformam o gás carbônico em oxigênio.

Já no aspecto econômico, muitos animais, plantas e microrganismos são a matéria-prima para a fabricação de alimentos, medicamentos, cosméticos e vestimentas. Preservar é garantir que nunca falem esses materiais no futuro, possibilitando assim manter a fabricação desses produtos.

## NA NOSSA CIDADE TEMOS A ARIE MATÃO DE COSMÓPOLIS

### Qual a importância dessa ARIE?

- Grande valor biológico;
- A vegetação tem grande influência sobre o clima local e regional;
- A floresta representa um dos oito fragmentos florestais com mais de 100 hectares existentes na Região Metropolitana de Campinas, sendo portanto, um dos poucos refúgios para fauna;
- A proteção e reconhecimento desse espaço, especialmente protegido, pode oferecer para a sociedade local melhor qualidade de vida, proteção e sustentabilidade de flora e da fauna;

**A ARIE Matão também pode atrair olhares e visitantes de outras cidades.**



# Sensibilização para Coleta Seletiva

Aventureiros, já repararam como a humanidade está cada vez mais se aperfeiçoando, aumentando sua produção de diversos produtos e novas tecnologias. São cada vez mais eletrônicos, pilhas, baterias, embalagens, plásticos, vidros, metais entre outros produtos que são gerados. E a pergunta que fica é: Após o uso, para onde vai todo esse material?

Na maioria das vezes, esse material é descartado de forma incorreta, em terrenos baldios, matas, aterros, leitos de água, etc., contaminando assim o meio ambiente e afetando a biodiversidade local. E o que muitas pessoas não sabem, é que é possível diminuir esse problema através da coleta seletiva. Mas vocês sabem o que é coleta seletiva?

Coleta seletiva é o recolhimento de alguns materiais, que são separados pelo seu tipo, e são enviados para serem reaproveitados. Esses materiais são separados em metal, plástico, vidro e papel, sendo cada um associado a uma cor:



Os eletrônicos, assim como os lixos orgânicos (restos de carnes, frutas, verduras e legumes) devem ser separados a parte, dando a destinação correta para cada um.

E qual a importância de se praticar a coleta seletiva? Como já foi dito anteriormente, é através da coleta seletiva que se pode fazer o reaproveitamento desse material (metal, plástico, vidro e papel) em um processo chamado de reciclagem. A reciclagem, assim, possibilita geração de empregos e uma economia no meio produtivo, tanto de recursos financeiros quanto em emissão de poluentes decorrentes do processo de produção de alguns materiais.

Por isso que é importante, para você, criança ou jovem, falar para quem você conhece sobre a coleta seletiva, e incentivar cada vez mais pessoas a praticarem esse ato. Com certeza, o planeta agradecerá sua ação.

**Ligue o lixo à  
lixeira correta  
e escreva o  
nome de cada  
lixeira**



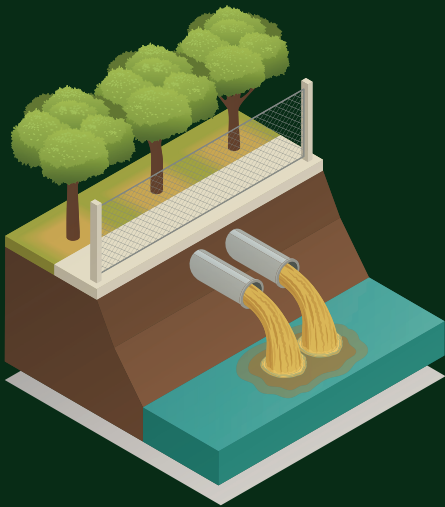
# Existência e Importância da Estação de Tratamento de Esgoto

O acesso ao abastecimento de água e ao esgoto tratado adequadamente é um direito da população, essencial para garantir condições dignas de habitação, da saúde e preservação do meio ambiente. No Brasil e no mundo, porém, muitos infelizmente não têm acesso a esses serviços básicos. Esse acesso desigual faz com que sua carência ou inadequação estejam muito associadas a uma série de casos que também caracterizam situações de vulnerabilidade social.

É muito importante que esses serviços estejam funcionando de forma adequada para garantir boas condições de moradia, de meio ambiente e diminuição da incidência de muitas doenças. O esgoto e a água que não recebem tratamento adequado podem estar contaminados com organismos que causam algumas doenças, como por exemplo, leptospirose, cólera, hepatites, diarreias, entre outras. A água parada, em muitos casos armazenada em embalagens dentro das próprias casas em momentos de seca ou irregularidades no abastecimento, pode ser o lugar de reprodução de mosquitos transmissores de doenças, como dengue,

chikungunya, zika, febre amarela e malária. O esgoto não tratado, quando despejado em rios, lagos, represas, acaba por contaminá-los, prejudicando a qualidade da água ali presente e afetando a biodiversidade local.

Além disso, o abastecimento irregular de água e tratamento inadequado de esgoto dificulta a adoção de hábitos básicos de higiene pessoal, como lavar as mãos, escovar os dentes, tomar banho, etc. Todos esses hábitos são necessários para que as pessoas tenham condições de vida dignas.



**Amigos, chegamos ao fim da nossa aventura ambiental, espero ter compartilhado muitas informações positivas que beneficiam a nossa casinha. Não podemos nunca desistir de cuidar do nosso planeta, todos os seres humanos e animais dependem de um planeta saudável. Então, após todas essas descobertas vamos testar um pouquinho os conhecimentos adquiridos em nossa aventura.**

## DIA MUNDIAL DO MEIO AMBIENTE

CONHEÇA OS NOVOS 17 OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA ONU.

LEIA OS OBJETIVOS ABAIXO E ENCONTRE NO CAÇA-PALAVRAS AS PALAVRAS EM DESTAQUE:

### OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL



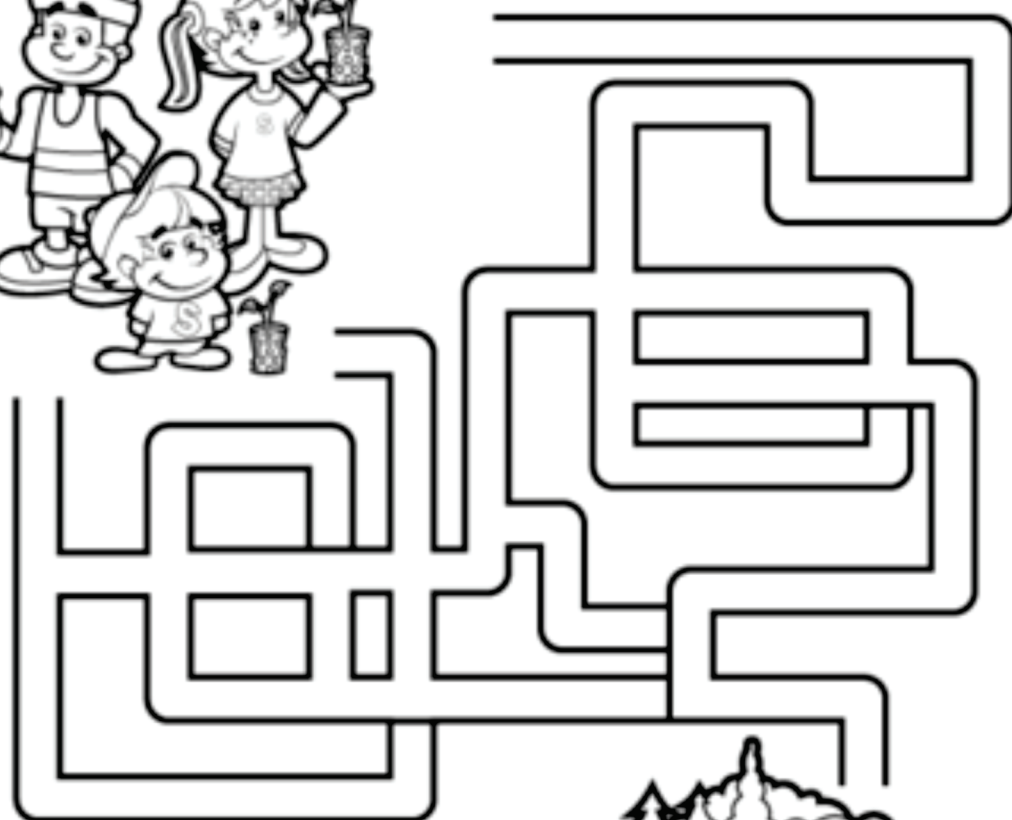
### FOME-IGUALDADE-ÁGUA-EDUCAÇÃO-SAÚDE-VIDA-TERRA

C	A	R	T	B	F	O	M	E	F	U	Ç
A	T	E	R	C	A	S	E	H	U	M	O
I	G	U	A	L	D	A	D	E	A	R	O
L	D	O	Y	E	Q	W	E	R	I	O	T
A	N	T	Á	G	U	A	N	I	N	E	I
R	I	N	H	O	D	O	M	I	U	C	O
E	D	U	C	A	Ç	Ã	O	R	S	Ç	S
O	T	E	A	M	E	R	E	I	P	R	A
E	T	E	R	R	A	T	E	R	N	I	D
A	D	E	M	E	S	A	Ú	D	E	U	S
O	N	H	O	D	E	C	O	N	S	U	M
A	V	I	D	A	P	A	I	C	A	O	S

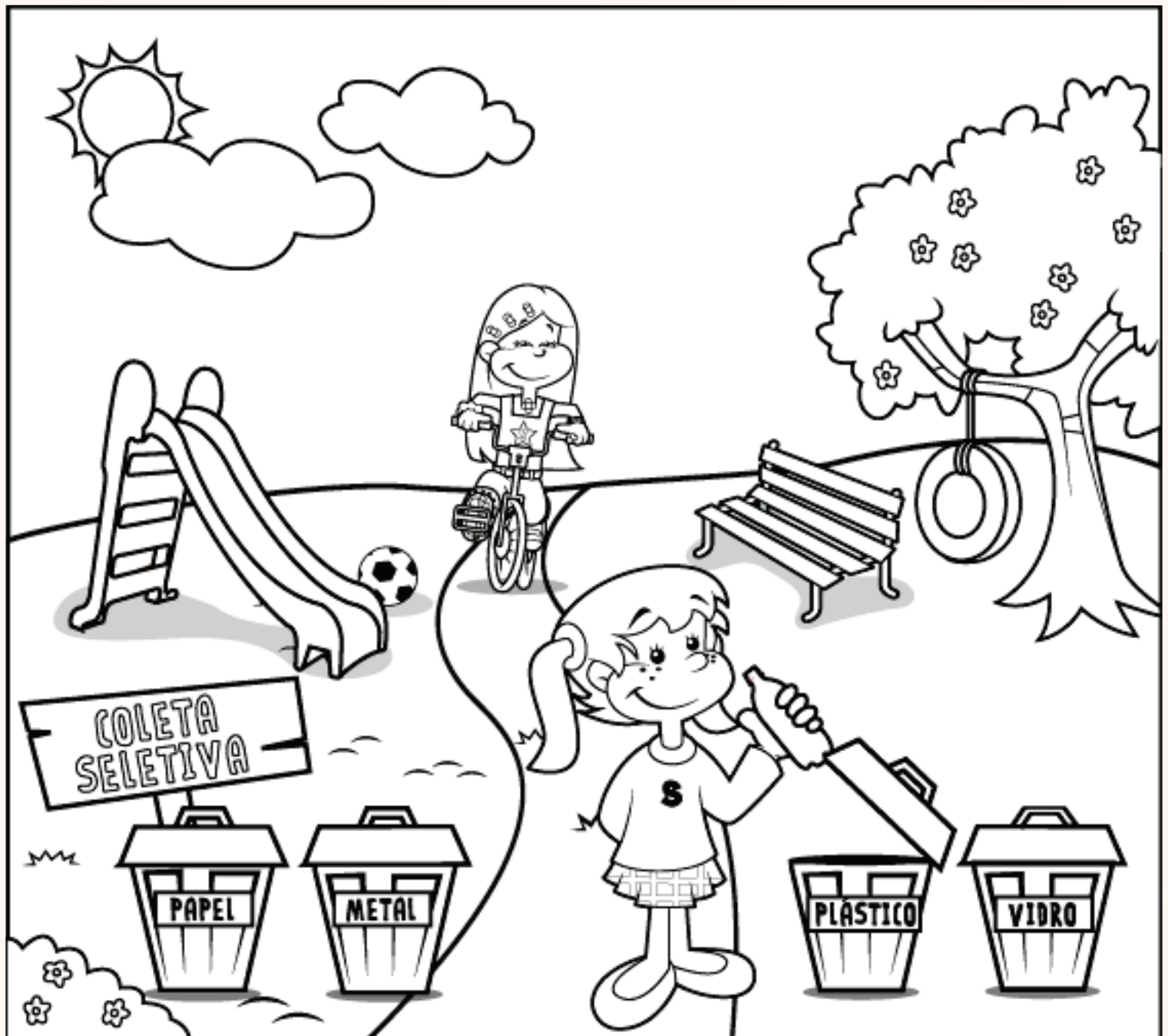


Atividades Suzano

Ajude as crianças a plantarem suas mudas na floresta



# PARA COLORIR



# LIGUE OS PONTOS



www.smartkids.com.br

Ligue os pontinhos e descubra o que a abelha está fazendo.







**Escreva ou desenhe abaixo  
o que você aprendeu lendo  
nosso livrinho**

**O que eu aprendi com o EDACO:**



# Você conhece as datas comemorativas do Meio Ambiente?

## Janeiro

11 – Dia do Combate da Poluição por Agrotóxicos  
31 - Dia do Engenheiro Ambiental

## Fevereiro

2 - Dia Mundial das Zonas úmidas  
6 – Dia do Agente de Defesa Ambiental  
22 – Aniversário do IBAMA

## Março

1 - Dia do Turismo Ecológico  
2 – Aniversário do serviço Florestal Brasileiro  
16 - Dia Nacional da Conscientização sobre as Mudanças Climáticas  
21 – Dia Mundial Florestal  
22 – Dia Mundial da Água

## Abril

15 – Dia da Conservação do Solo  
17 – Dia Nacional de Botânica  
19 – Dia do Índio  
22 – Dia da Terra  
28 – Dia da Caatinga

## Maio

3 – Dia do Solo e do Pau-Brasil  
5 – Dia do Campo  
22 – Dia Internacional da Biodiversidade  
27 - Dia da Mata Atlântica

## Junho

5 – Dia Mundial do Meio Ambiente  
8 – Dia Mundial dos Oceanos  
17 – Dia Mundial de Combate à Desertificação

## Julho

10 – Aniversário de criação do Fundo Nacional do Meio Ambiente  
12 – Dia do Engenheiro Florestal  
17 – Dia da Proteção das Florestas

## Agosto

14 – Dia do Controle da Poluição Industrial  
28 – Aniversário do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio

## Setembro

3 – Dia Nacional do Biólogo  
5 – Dia da Amazônia  
11 – Dia Nacional do Cerrado  
16 – Dia Internacional de Preservação da Camada de Ozônio  
20 – Dia Internacional da Limpeza de Praia  
21 – Dia da Árvore  
22 – Dia da Defesa da Fauna

## Outubro

3 – Dia Nacional das Abelhas  
5 – Dia das Aves  
12 – Dia Mundial para a Prevenção de Desastres Naturais e Dia do Mar  
12 – Dia do Engenheiro Agrônomo  
15 – Dia do Consumo Consciente  
16 – Dia Mundial da Alimentação

## Novembro

19 - Aniversário do Ministério do Meio Ambiente

## Dezembro

10 – Dia Internacional dos Povos Indígenas

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

JULIÃO, P. D. Gestão participativa da arborização urbana de municípios paulistas: implicações, desafios e propostas. Revista De Pesquisa Em Arquitetura E Urbanismo (Online), 18, 106-118. 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.11606/issn.1984-4506.v18i2p106-118>> Acesso em: 25 de maio, 2022.

JÚNIOR, M. PINTO, J. L. Horta da Gente: implantação de horta comunitária orgânica como estratégia para melhoria da saúde e renda de famílias do bairro Santa Cruz em Luís Eduardo Magalhães – BA. Monografia (Escola Nacional de Administração Pública (Enap)). 2019. Disponível em: <<http://repositorio.enap.gov.br/handle/1/4998>> Acesso em: 01 de maio, 2022.

SANTOS, Fernando Santiago dos. A Importância da Biodiversidade. Revista UNIMES VIRTUAL, Volume 2, número 4, dez. 2010. Disponível em: <<http://revistapaideia.unimesvirtual.com.br>>. Acesso em: 02 de junho, 2022.

SOUSA NETO, W. M. Avaliação da distribuição espacial de zona de armazenamento de água em nascente perene de microbacia instável Barra de Guaratiba, RJ. 2010. 29 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Florestal) - Instituto de Florestas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica. Disponível em: <[http://www.bibliotecaflorestal.ufv.br/bitstream/handle/123456789/8682/2009\\_2\\_Wilson-Mendon%C3%A7a-de-Sousa-Neto.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://www.bibliotecaflorestal.ufv.br/bitstream/handle/123456789/8682/2009_2_Wilson-Mendon%C3%A7a-de-Sousa-Neto.pdf?sequence=1&isAllowed=y)> . Acesso em: 25 de maio, 2022.

MANUAL DE RECUPERAÇÃO DE NASCENTES, Prefeitura do Município de Interesse Turístico de Sud Mennucci, Setor de Meio Ambiente e Turismo 2019. Disponível em: <[https://www.sudmennucci.sp.gov.br/arquivos/images\\_meioambiente\\_manual-de-recuperacao-de-nascentes-de-sud-mennucci\\_29080625.pdf](https://www.sudmennucci.sp.gov.br/arquivos/images_meioambiente_manual-de-recuperacao-de-nascentes-de-sud-mennucci_29080625.pdf)>.

SIMÕES, A. L. I., PROJETO DE INTERVENÇÃO: QUEIMADAS URBANAS. Monografia (Universidade Federal do Paraná), Matinhos, PR. 2014. Disponível em: <<https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/40181/R%20-%20E%20-%20ANA%20LUCIA%20ISRAEL%20SIMOES.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 02 de junho, 2022.

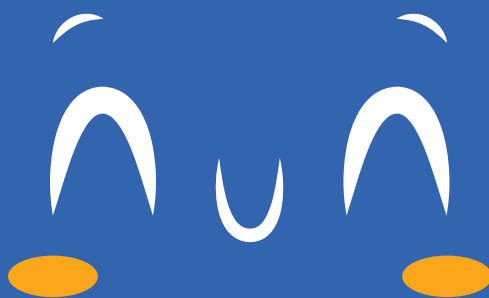
PESQUISA NACIONAL DE SANEAMENTO BÁSICO 2017, Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário. Rio de Janeiro de 2020. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101734.pdf>> Acesso em: 25 de maio, 2022.

MUNIZ, P. T. ALENCAR. M. M. C. SENSIBILIZAÇÃO PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: COLETA SELETIVA NA ESCOLA. ANAIS, 21ª SEMOC, Salvador, 2018. Disponível em: <<http://ri.ucs.br:8080/jspui/bitstream/prefix/1236/1/Sensibiliza%C3%A7%C3%A3o%20para%20educa%C3%A7%C3%A3o%20ambiental.pdf>> Acesso em: 13 de maio, 2022.

SANTOS, Vanessa Sardinha dos. "Biodiversidade"; Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/biodiversidade.htm>. Acesso em 13 de maio 2022.

# EDACO

**E-book Digital Ambiental de Cosmópolis**



**O EDACO surgiu com o objetivo de buscar meios de promover a preservação do meio ambiente. É um e-book dinâmico, com atividades acerca de temas ambientais voltados para todas as idades, com o foco em contribuir para a conscientização e conhecimento dos alunos da Educação Infantil e Fundamental.**

**Buscando tornar os pequenos leitores multiplicadores dos conhecimentos ambientais. A educação na infância é o início da formação dos futuros cidadãos, a consciência ambiental se torna possível através do ensinamento e práticas ecológicas para o bem estar de todos. A necessidade de beneficiar as crianças, com situações que as estimulem a respeitar, conhecer e admirar a natureza e onde vivemos.**

**Contribuindo com o presente, garantimos um futuro para todos.**

PREFEITURA MUNICIPAL DE COSMÓPOLIS, FELIZCIDADE.  
SAMA – SECRETARIA DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

Todos os direitos reservados a Prefeitura Municipal de Cosmópolis  
Ano 2022.  
2ª Edição.