



# O INCRÍVEL MUNDO DAS ÁRVORES

Ontem floriste como por encanto,  
sintetizando toda a primavera;  
mas tuas flores, frágeis entretanto,  
tiveram o esplendor de uma quimera.

Como num sonho, ou num conto de fada,  
se transformando em nívea cascata,  
tuas florzinhas, em sutil balada,  
caíam como se chovesse prata...

*Sílvio Ricciardi*

## Olá, famílias e crianças!

**MINUTO NATUREZA** - Esta proposta educativa reveste-se de grande importância, de forma interativa e divertida, para aproximar as crianças e seus familiares da fauna e flora do município de Mogi das Cruzes, fortalecer vínculos com a natureza, contribuir para a conservação das nossas belezas e riquezas naturais e tornar o tempo em casa com a família ainda mais especial.

Observando, percebemos e sentimos a natureza em todo lugar: nas plantas que cultivamos em casa, no solo, no vento, nas árvores, nos cantos dos pássaros, no calor do Sol, na luz da Lua, na chuva, no voo das borboletas, entre tantas outras formas de manifestação da natureza.

# O INCRÍVEL MUNDO DAS ÁRVORES

**Em virtude** das diversas árvores típicas da Mata Atlântica, bioma em que estamos inseridos, a Escola Ambiental tem paisagem e beleza natural incríveis. Além do embelezamento, as árvores são importantes para o equilíbrio térmico (pés de sombra), colaboram com a redução da poluição sonora e do ar, fornecem abrigo para diversas espécies de animais e oferecem muitos outros benefícios para os animais e para a humanidade.

**Dentre as espécies** de árvores cultivadas na Escola Ambiental destacam-se algumas com características incríveis. Veja:

O **ARAÇÁ** (*Psidium cattleianum*) produz uma frutinha amarela, com sabor suave, muito apreciada pelas aves.

Uma pimentinha vermelha encontramos na **AROEIRA** (*Schinus terebinthifolia*).

A árvore-do-bicho-preguiça é a **EMBAÚBA** (*Cecropia pachystachya*).

O **EMBIRUÇU** (*Pseudobombax grandiflorum*) tem uma diversidade de cores nas folhas até a floração.

A polpa da semente do **INGÁ** (*Inga edulis*) é adocicada e branquinha.

Os cachos exuberantes das flores dos **IPÊS** podem ser rosas (*Handroanthus heptaphyllus*), roxos (*Handroanthus impetiginosus*) e amarelos (*Handroanthus albus*).

Os frutos incríveis em cápsulas verdes da **PAINEIRA** (*Ceiba speciosa*), que, quando maduras, liberam fibras finas e brancas - paina. É também conhecida como a árvore maravilha.

As folhas em formato de casco, encontramos na **PATA DE VACA** (*Bauhinia forficata*).

Com seus frutinhas vermelhos temos a **PITANGUEIRA** (*Eugenia uniflora*). Além de um sabor docinho, também é inspiração para muitos escritores da literatura brasileira.



**Pata de vaca**  
*Bauhinia forficata*



**Amoreira**  
*Morus alba*



**Ingazeiro**  
*Inga edulis*



**Pitangueira**  
*Eugenia uniflora*

## Sabia que algumas árvores são consideradas os seres mais antigos do planeta?

**As árvores caracterizam-se** por serem plantas com tronco , copa , raíz, flores e frutos. Cada árvore é única em sua identidade e seu crescimento depende das características próprias da espécie e de fatores externos como a temperatura e a intensidade de chuvas, a depender da estação do ano, e a disponibilidade, ou não, de oxigênio, de água e nutrientes no solo ou mesmo a poluição. Esses fatores influenciam no período de vida de uma árvore que pode viver anos, centenas de anos e até milênios.

# Idade

**Como para todo ser vivo**, o tempo também passa para as árvores e transformações acontecem. Elas nascem, crescem, ficam adultas (quando produzem flores, frutos e sementes) e morrem (quando as raízes não retiram a água e os nutrientes do solo necessários para viver, ficando fracas). O tempo de vida de uma árvore depende muito de cada espécie. Algumas crescem rápido e morrem cedo. As espécies de crescimento mais lento têm um período de vida maior que fica registrado nos anéis de crescimento (círculos) presentes no tronco.

# Fases da vida

**A contagem dos anéis** ajuda a definir a idade, por exemplo: para uma árvore que tem 30 anéis, estima-se 30 anos. Os anéis são mais grossos em períodos de chuvas e mais finos em estação seca. Ou seja, quanto melhores são as condições climáticas, mais largos são os anéis de crescimento.



Imagem: Silver V. Suriya

Estágios de desenvolvimento das árvores: nascimento, crescimento, reprodução e morte.

## Anéis de crescimento

O passado das árvores visto através dos seus anéis de crescimento.

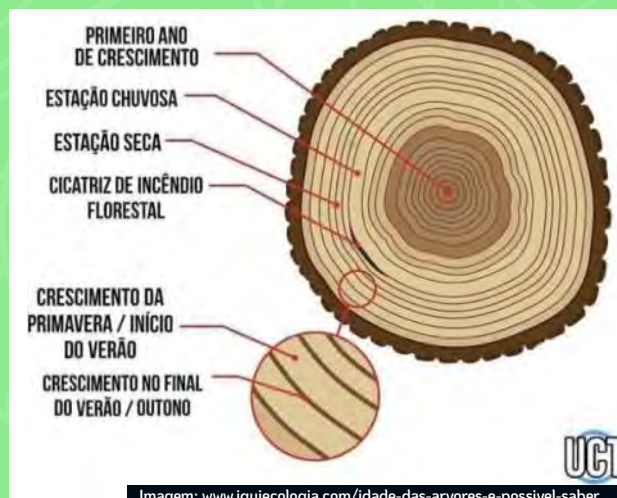
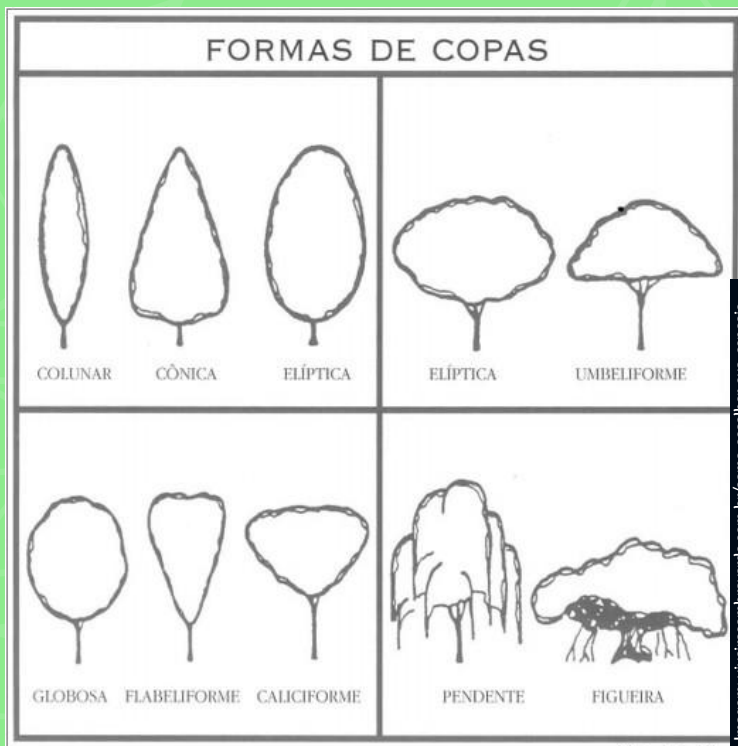


Imagem: [www.iguiecologia.com/idade-das-arvores-e-possivel-saber](http://www.iguiecologia.com/idade-das-arvores-e-possivel-saber)

Enxergar as formas e a organização estrutural das plantas é essencial para aprender a identificá-las. Você pode treinar o olhar e identificar uma árvore observando algumas estruturas. Veja alguns exemplos:

## Copa

A **Copa** é a parte estrutural da árvore, que dá sustentação às folhas, podendo apresentar diferentes formatos. Abaixo, alguns tipos de copas para facilitar a sua identificação.





# Tronco

O **tronco** tem a função de sustentação da copa e condução de seus nutrientes. Aproximando-se bem de uma árvore, é possível perceber a variação de cores, texturas, tamanhos e formas. Abaixo, alguns tipos de troncos para facilitar a sua identificação:



Paineira



Aroeira



Embaúba

Imagens: Escola Ambiental de Mogi das Cruzes

Tipos de tronco e suas características.

# Folhas

Transformar a **energia luminosa** do Sol em substâncias orgânicas no processo da fotossíntese é uma das funções das folhas. As folhas têm cores incríveis, aromas especiais, tamanhos e formatos diversos. Você já percebeu de pertinho as estruturas de uma folha? A seguir, alguns tipos de folhas para facilitar a sua identificação:



Imagem: Escola Ambiental de Mogi das Cruzes

Da esquerda para direita, folhas de:

1. Pata de vaca

2. Amoreira

3. Ingazeiro



Da esquerda para a direita, classificação:

1. Ipê rosa e 2. Embiruçu: folhas simples, possui uma lâmina foliar inteira.
3. Aroeira e 4. Ingá: folhas compostas, possui lâmina foliar repartida.

## Sementes

**As sementes têm a importante** missão de carregar todas as informações para sobrevivência das plantas, proteger o embrião e garantir a dispersão das espécies pelo ambiente. É a partir delas que nascem as plantas. Abaixo, alguns tipos de sementes:



Imagem: Escola Ambiental de Mogi das Cruzes

Da esquerda para direita, sementes de:

1. Ipê-amarelo

2. Araçá

3. Pitanga

# Curiosidades

Imagens: www.flaticon.com



A **árvore** é considerada o símbolo da natureza.



**Nosso país** recebeu o nome de Brasil por conta da árvore pau-brasil (*Caesalpinia echinata*), espécie nativa da Mata Atlântica. O termo brasil é oriundo de uma palavra latina “*brasilia*” que significa “cor de brasa”. Por possuir uma seiva vermelha (cor de brasa) capaz de tingir tecidos e uma madeira atraente para a produção de objetos, durante o período da colonização, o pau-brasil teve grande valor comercial, sendo explorado e exportado para a Europa, trazendo diversas consequências para o meio ambiente.



**As árvores** gostam de viver em companhia de outras, como uma comunidade. Sim, juntas compartilham nutrientes umas com as outras e, em caso de necessidade, se protegem, aumentam a umidade atmosférica e o armazenamento de água no solo. Uma árvore sozinha não forma uma floresta, fica exposta às alterações climáticas (vento forte, temporal, temperaturas muito altas ou muito baixas), ou seja, não acontece o microclima equilibrado e necessário para seu

desenvolvimento. Portanto, cada árvore tem sua importância e deve ser mantida viva o máximo de tempo possível.

**Ufa! O mundo das árvores é realmente repleto de detalhes. Há muitas outras informações que você poderá pesquisar para conhecer melhor.**

## Para saber mais

[www.mogidascruzes.sp.gov.br/public/site/doc/201711071408385a01da862e8fd.pdf](http://www.mogidascruzes.sp.gov.br/public/site/doc/201711071408385a01da862e8fd.pdf)

[super.abril.com.br/mundo-estranho/a-infancia-a-adolescencia-e-a-velhice-das-plantas](http://super.abril.com.br/mundo-estranho/a-infancia-a-adolescencia-e-a-velhice-das-plantas)

[escolakids.uol.com.br/ciencias/sementes.htm](http://escolakids.uol.com.br/ciencias/sementes.htm)

[conexaoplaneta.com.br/blog/paineira-arvore-maravilha](http://conexaoplaneta.com.br/blog/paineira-arvore-maravilha)

[minasfazciencia.com.br/infantil/2018/07/30/como-sabemos-a-idade-de-uma-arvore](http://minasfazciencia.com.br/infantil/2018/07/30/como-sabemos-a-idade-de-uma-arvore)

[www.iguiecologia.com/idade-das-arvores-e-possivel-saber](http://www.iguiecologia.com/idade-das-arvores-e-possivel-saber)

[www.ecoagri.com](http://www.ecoagri.com)

# PARA FAZER EM FAMÍLIA

**Temos** uma missão para você!

**Sugerimos duas atividades** para você descrever as espécies de árvores da Escola Ambiental.

## 1. Sou uma árvore

**Em dupla**, escolha uma das árvores para representá-la e descrevê-la. Sentados, de preferência ao ar livre, um de frente para o outro, cada um deverá contar sobre a árvore escolhida. Para facilitar, além das informações da revista, pesquise nos links sugeridos no *“Para Saber Mais”*, busque informações com familiares ou outras fontes de pesquisas. Você também poderá observar uma outra árvore, atentando-se a cada detalhe. Após coletar as informações, marque 5 minutos, ou mais, para que cada um expresse as informações sobre a árvore escolhida.

**Lembre-se** que você é a árvore nesse momento, por isso, detalhe bem as informações como se uma árvore estivesse contando sobre sua vida para a outra. Depois é só trocar!

**Poderá contar sobre:** germinação (tipo de semente), altura (alta ou baixa), produção, ou não, de frutos, tipos de floração, animais que atrai, cores e

espessura do tronco, formato e cores das folhas, raízes profundas e superficiais, frondosa (copa com muitas folhas), em que fase da vida a árvore se encontra (pequena, jovem ou adulta), tempo estimado de vida, entre outras informações que considere interessante. Importante deixar a imaginação acontecer. Ao final, conversem sobre as semelhanças e diferenças entre as espécies escolhidas.

## 2. O que esse graveto conta sobre sua árvore

**Você irá precisar** de gravetos tipo forquilha e retos, pedaços de linhas, lãs e barbantes e muita criatividade para criar uma figura humana em forma de boneco.

**Com os gravetos** aproximados, forme o que será o tronco e a cabeça, os braços e as pernas do boneco. Conecte as partes dos gravetos com barbante ou outro amarrilho, formando seu boneco. Agora, é só descrever sobre as características da árvore escolhida, contando as informações como descritas na atividade anterior.

**Para exemplificar**, seguem algumas imagens. Também poderá assistir ao vídeo: “Como fazer uma pessoa graveto?” disponível no link: [youtu.be/Yqh0q6\\_c4Cs](https://youtu.be/Yqh0q6_c4Cs).





Imagem: Escola Ambiental de Mogji das Cruzes

**A missão das atividades** é conectar-se ao mundo natural e reconhecer o quanto as árvores, como qualquer outro ser vivo, são essenciais para o nosso planeta. Sendo assim, é fundamental plantar, cultivar, conhecer e estar em harmonia com a natureza.

# OBJETIVO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - ODS

**15** VIDA TERRESTRE



Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da Terra e deter a perda de biodiversidade.



**REVISTA MINUTO NATUREZA  
ESCOLA AMBIENTAL VAI À SUA CASA**

**CONCEPÇÃO E ELABORAÇÃO**  
Angélica Lucas Bezerra

**REVISÃO**  
Tatiane Pereira Costa

**COLABORAÇÃO**  
Alessandra Aparecida Machado  
Cintia Ambrosio de Oliveira Arouca

**PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO**  
Alexandre Roberto Rodrigues

**DIRETORA DEPARTAMENTO PEDAGÓGICO - ESCOLA AMBIENTAL**  
Andréa Pereira de Souza



 [escolaambiental.mogidascruzes.sp.gov.br](http://escolaambiental.mogidascruzes.sp.gov.br)

 [escolaambiental@se-pmmc.com.br](mailto:escolaambiental@se-pmmc.com.br)

 4735 4201 / 4729 5674



viva a  
nossa cidade