



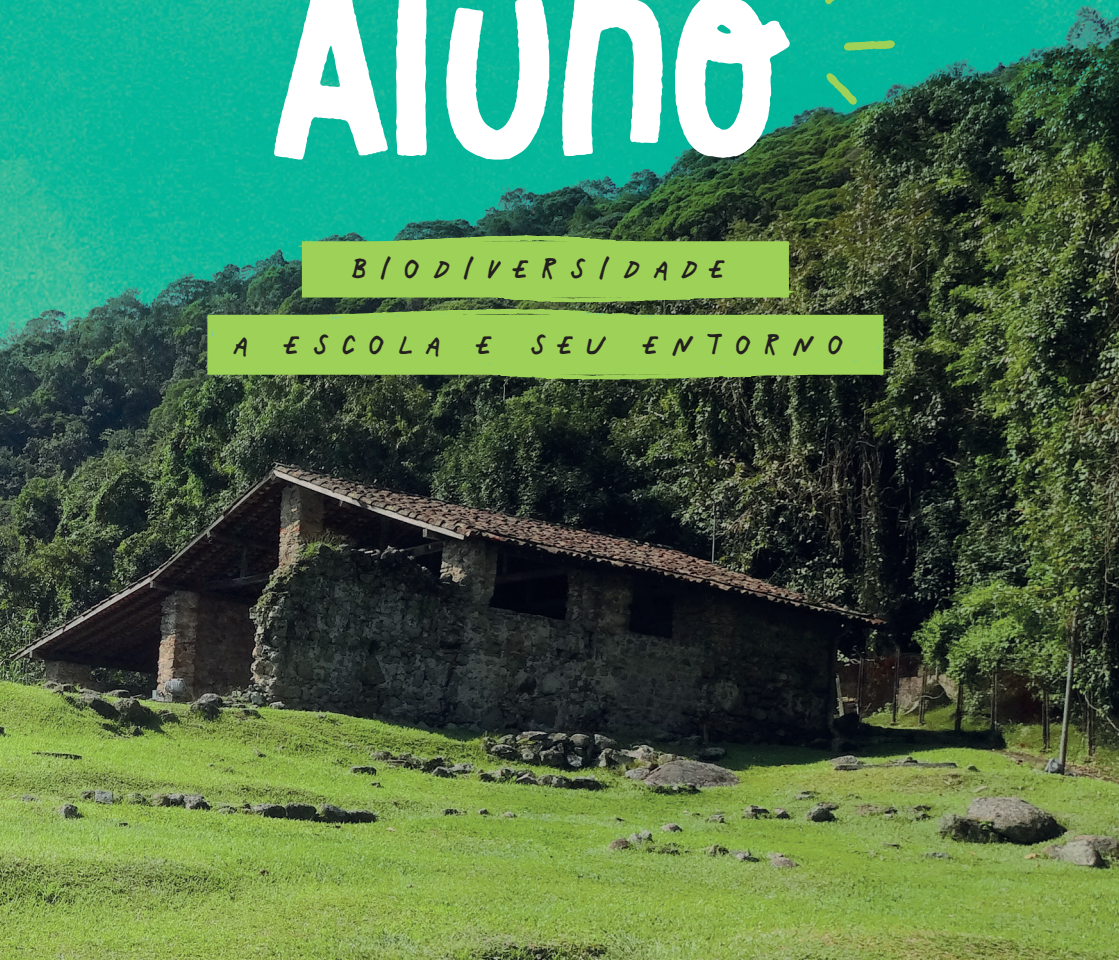
MONUMENTO NACIONAL

**ruínas engenho**  
são jorge dos erasmos

# Guia do Aluno

B I O D I V E R S I D A D E

A E S C O L A E S E U E N T O R N O



**Reitor** | Marco Antônio Zago

**Vice-Reitor** | Vahan Agopyan

**Pró-Reitor de Cultura e Extensão Universitária** | Marcelo de Andrade Roméro

**Pró-Reitora Adjunta de Cultura e Extensão Universitária** | Ana Cristina Limongi-França

**Diretora – Ruínas Engenho São Jorge dos Erasmos** | Vera Lucia Amaral Ferlini

**Vice-Diretora – Ruínas Engenho São Jorge dos Erasmos** | Beatriz Pacheco Jordão

**Autoria** | Beatriz Pacheco Jordão e André Müller de Mello

**Ilustrações** | Maura de Andrade

**Design Gráfico** | Anah Assumpção

**Revisão de Texto** | Anna Maria Coelho Silva de Campos

copyright © 2017

## B I O D I V E R S I D A D E

### A E S C O L A E S E U E N T O R N O

A Baixada Santista está localizada próxima à Serra do Mar, que é uma área de ocorrência natural da Mata Atlântica. Bioma muito rico em biodiversidade, a Mata Atlântica é uma das mais importantes florestas tropicais do mundo.

#### V A M O S C O N H E C E R U M P O U C O M E L H O R E S S E A M B I E N T E ?

Siga as orientações dos(as) educadores(as) ou professores(as) que estão aplicando a oficina e registre aqui suas impressões, opiniões e conclusões.

Se você estiver participando da oficina em um grupo de trabalho, discuta cada etapa com seus colegas e avancem juntos. Cada integrante do grupo poderá, porém, individualmente, preencher seu *Guia do Aluno*.

NOME:

ANO/SÉRIE:

ESCOLA:

DATA:



# PARTE 1

.....

OBSERVE, NAS PRANCHAS A SEGUIR,  
DIFERENTES REPRESENTAÇÕES ARTÍSTICAS  
E FOTOGRÁFICAS DA MATA ATLÂNTICA E  
RESPONDA ÀS QUESTÕES PROPOSTAS





A



## FLORA BRASILIENSIS

Ilustração integrante da obra *Flora brasiliensis*, produzida entre 1840 e 1906 por naturalistas alemães e austríacos. A obra contém reproduções de 22.767 espécies de plantas brasileiras, reunidas em 15 volumes (10.367 páginas), e levou 66 anos para ficar pronta!

VOCÊ CONHECE ALGUMA DAS ESPÉCIES RETRATADAS NA OBRA? QUAIS? ONDE VOCÊ AS CONHECEU?

---



---



---



---

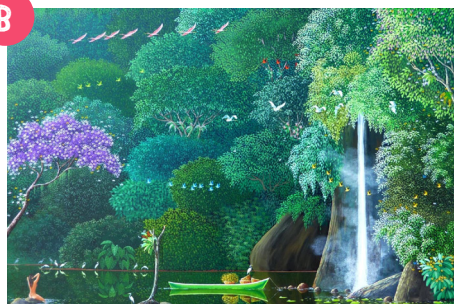


---



---

B



## CACHOEIRA FRIA

Obra de Louis Marius Amorim Ferreira de Moraes, pintor santista. Atualmente vive e desenvolve seu trabalho em Peruíbe, litoral de São Paulo.

QUAIS ELEMENTOS DA NATUREZA CHAMAM A SUA ATENÇÃO?

---



---



---



---

C



Imagem de satélite que mostra quatro dos nove municípios da Região Metropolitana da Baixada Santista – Praia Grande, São Vicente, Santos, Guarujá e Cubatão



Ilha de São Vicente, com destaque para a localização do Engenho dos Erasmos



Foto aérea que mostra o Engenho dos Erasmos e a mata ao seu redor

QUAIS OS TIPOS DE PAISAGEM QUE CIRCUNDAM O ENGENHO?

---



---



---



---

**D**

## BRAZILIAN FOREST

"Brazilian Forest" (Floresta Brasileira, 1863), obra de Martin Johnson Heade, importante pintor norte americano que esteve aqui para pintar a flora e a fauna brasileiras, principalmente os beija-flores.

NESTA OBRA, O ARTISTA INCLUIU UMA FIGURA HUMANA. VOCÊ CONSEGUE ENCONTRÁ-LA? QUAL VOCÊ ACHA QUE FOI O OBJETIVO DE MARTIN JOHNSON HEADE AO INCLUIR O CAÇADOR E SEU CÃO NO CENÁRIO RETRATADO? QUAL SENSÇÃO O ARTISTA QUIS TRANSMITIR AO EXPECTADOR DE SUA OBRA?

---



---



---



---

**E**

## RETRATO DA DEVASTAÇÃO

"Vista de um mato virgem que está se reduzindo a carvão" (1843), obra de Felix-Emile Taunay. Observe que do lado direito do quadro há uma floresta intocada e, à esquerda, o desmatamento alterou completamente a paisagem.

COMPARE AS DUAS CENAS:

---



---



---



---






## PARTE 2

---

OBSERVE AS PRANCHAS COM AS  
ILUSTRAÇÕES DE CINCO ESPÉCIES  
ARBÓREAS DA MATA ATLÂNTICA,  
PINTADAS EM TÉCNICA DE AQUARELA  
PELA ARTISTA PLÁSTICA  
MAURA DE ANDRADE.



Leia as informações sobre as espécies retratadas e descubra onde ocorrem na natureza, que animais atraem, além das cores, formas e medidas de suas folhas, sementes, madeira, flores e frutos.

A

VOCÊ CONHECE ALGUMA DESSAS ÁRVORES? DE ONDE?

---

---

---

B

ESCOLHA UMA ESPÉCIE PARA FAZER O PLANTIO.

C

ANOTE ALGUMAS INFORMAÇÕES SOBRE A ESPÉCIE QUE ESCOLHEU:

NOME POPULAR:

NOME CIENTÍFICO:

ÁREA DE OCORRÊNCIA:

POLINIZAÇÃO:

DISPERSÃO DAS SEMENTES:

---

---

---

## CURIOSIDADE

Você sabia que o nome científico dos seres vivos é escrito em latim? A nomenclatura biológica tem como língua base o latim porque se trata de uma língua morta. Logo, é uma língua que não evolui e o significado das palavras não se altera.



## PARTE 3

SE A ESCOLA TIVER ADQUIRIDO SEMENTES  
DAS ÁRVORES QUE VOCÊ ACABOU DE  
CONHECER OU DE QUALQUER OUTRA ÁRVORE  
NATIVA DA MATA ATLÂNTICA DA SUA  
REGIÃO, ESTA É A HORA DO PLANTIO.





Observe que cada espécie arbórea tem suas particularidades, exigindo conhecimentos acerca de sua propagação. Desta forma, árvores diferentes exigem técnicas diferentes de plantio. Aqui vão alguns exemplos:

Na natureza, as sementes do Guapuruvu chegam a viajar vários quilômetros, sendo levadas pelas águas das chuvas e dos rios até estarem prontas para germinar, bem longe da árvore-mãe. Portanto, quando queremos plantar esta árvore é preciso quebrar a dormência da semente, ou seja, deixá-la pronta para germinar. As técnicas mais comuns são: mergulhar as sementes em água morna durante algumas horas ou lixar sua extremidade para expor as camadas internas da semente a oxigênio, umidade e nutrientes do solo.

Muitas sementes estão prontas para germinar assim que são plantadas, dispensando manipulação anterior para quebra de dormência, porém todas as espécies têm suas preferências em relação à incidência de luz (algumas preferem sombra, enquanto outras precisam de sol direto), umidade (certas sementes exigem regas diárias, outras preferem menos água) e tipos de solo (mais ou menos adubo, areia e argila). É importante pesquisar antes do plantio.

Uma dica é plantar sua semente em uma sementeira própria para isso, que pode ser encontrada em casas de produtos de jardinagem e, após algumas semanas, transplantar sua muda para um local definitivo.

*É NECESSÁRIO CONSULTAR TAMBÉM AS REGRAS DA SUA CIDADE QUANTO AO PLANTIO DE MUDAS EM LOCAIS PÚBLICOS COMO PRAÇAS, PARQUES E VIAS URBANAS.*



## PARTE 4

.....

OPCIONAL. PARA A SALA DE  
AULA, COM O(A) PROFESSOR(A).  
QUESTÕES PARA REFLETIR E  
ANOTAR:

O QUE É ÁREA URBANA? O QUE É ARBORIZAÇÃO?

---

---

---

POR QUE A ARBORIZAÇÃO DE ÁREAS URBANAS É IMPORTANTE?

---

---

---

O QUE É UMA ESPÉCIE NATIVA E UMA ESPÉCIE EXÓTICA?

---

---

---

A ESPÉCIE QUE VOCÊ PLANTOU É NATIVA OU EXÓTICA?

---

---

---

POR QUE É IMPORTANTE UTILIZAR ESPÉCIES DE PLANTAS NATIVAS NO PROCESSO DE ARBORIZAÇÃO DAS CIDADES?

---

---

---



# MATA ATLÂNTICA

OCORRÊNCIA DA MATA ATLÂNTICA  
NO BRASIL, DE ACORDO COM O IBGE



MATA ATLÂNTICA







MONUMENTO NACIONAL

**ruínas engenho**  
**são jorge dos erasmos**

Visite o website: [www.engenho.prceu.usp.br](http://www.engenho.prceu.usp.br)

Biodiversidade: A escola e seu entorno | Ilustração Maura de Andrade | Diagramação Anah Assumpção