

# PROJETO ESCOLAS NOS PARQUES

## ROTEIRO - ATIVIDADE PEDAGÓGICA



PARQUE ECOLÓGICO DA  
**VÁRZEA DO EMBU-GUAÇU**  
**PROFESSOR AZIZ AB'SABER**



*Figura 1 – Parque Ecológico da Várzea do Embu-Guaçu – Professor Aziz Ab'Saber.  
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.*

**NÍVEL: ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS**

**(MATERIAL DO PROFESSOR E MONITOR DO PARQUE)**

## APRESENTAÇÃO

Olá, professor(a) e monitor(a).

Este roteiro pedagógico possui o objetivo de orientar e subsidiar as atividades pedagógicas de turmas escolares no **Parque Ecológico da Várzea do Embu-Guaçu – Professor Aziz Ab’Saber**. Neste material apresentamos informações sobre o parque, além de sugestões de abordagens pedagógicas pré, durante e pós a ida ao parque que possam qualificar esta atividade em campo.

Este material faz parte de **Projeto Escolas nos Parques**, criado em conjunto com as Secretarias da Educação e do Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística, com o intuito de incentivar a aplicação de atividades pedagógicas das escolas públicas da rede de ensino, aos parques e demais áreas protegidas geridas pelo Estado. O projeto compõe as ações do Programa de Alfabetização Ambiental (Resolução Conjunta SIMA-SEDUC-01/2019).

Os Parques Urbanos Estaduais são administrados pela Coordenadoria de Parques e Parcerias, da Secretaria do Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística. São 17 parques urbanos, de responsabilidade da secretaria, entre aqueles geridos diretamente ou por meio de parceiras<sup>1</sup>:

1. Água Branca/Dr. Fernando Costa
2. Alberto Lofgren/Horto Florestal de São Paulo
3. **Parque Estadual do Belém/Manoel Pitta**
4. **Parque Estadual Chácara da Baronesa**
5. **Parque Ecológico do Tietê (PET)/Engenheiro Goulart**
6. Parque Estadual das Fontes do Ipiranga (PEFI)
7. **Parque Gabriel Chucre**
8. **Parque Ecológico do Guarapiranga**
9. **Parque Maria Cristina Hellmeister de Abreu**
10. **Parque Itaim Biacica**
11. **Parque Antônio Arnaldo de Queiroz e Silva/Vila Jacuí**
12. **Parque Jequitibá**
13. **Parque Estadual da Juventude/Dom Paulo Evaristo Arns**

<sup>1</sup> Parques Urbanos. Fonte: SEMIL. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/sma/parques-urbanos/> Acesso: março, 2025.

14. Nascentes do Tietê

**15. Pomar Urbano**

**16. Parque Ecológico da Várzea do Embu-Guaçu**

17. Parque Villa Lobos/Candido Portinari

Dentre os 17 Parques Urbanos, foram elaboradas propostas de roteiros pedagógicos para os 12 parques urbanos geridos diretamente pela secretaria destacados acima, onde pretende-se oferecer um conjunto de ações pedagógicas que envolvam a comunidade escolar e os parques num contínuo processo de reflexão e ação, produzindo um conteúdo mínimo que auxilie você professor(a) e o monitor(a) na escolha e condução dessa atividade. É importante ressaltar que o conteúdo aqui apresentado foi elaborado com base nas habilidades e competências previstas pelo Currículo Paulista, com a proposta voltada para o **grupo escolar do Ensino Fundamental Anos Iniciais**.

Desta forma, nossa pretensão é apresentar atividades pedagógicas coerentes ao desenvolvimento do currículo em seus diferentes componentes. Esperamos contribuir com alguns subsídios que auxiliem nessa jornada fantástica do processo de ensino e aprendizagem de forma abrangente e lúdica.

## REALIZAÇÃO

Processo: 020.00001620/2024-77

Contrato: 01/2024/CEA

Contratante: Coordenadoria de Educação Ambiental, Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística

Contratado: Affinis Ideias de Negócios Ltda. - Me - CNPJ: 23.153.625/0001-99

Data da Assinatura: 26/02/2024.

Planejamento, Pesquisa e Desenvolvimento dos Roteiros Pedagógicos:

**Affinis Ideias de Negócios Ltda:** Katia Cilene Guerreiro.

Apoio e Revisão Inicial: Angela Quintiliano, Daverson Elly Camargo, Fernanda Rosa dos Anjos.

Apoio e Revisão Final dos Roteiros Pedagógicos:

**SEMIL – Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística**

**Coordenadoria de Educação Ambiental:** Lara Carolina Chacon Costa, Rita Zanetti, Julio Santos Silva.

**Coordenadoria de Parques e Parcerias:** Ana Lúcia Seabra, Rebecca Wolf Spada, Aline Melo da Silva, Janaine de Aquino Souza.

**Gestão do Parque Ecológico da Várzea do Embu-Guaçu- Professor Aziz**

**Ab'Saber:** Gestora Thalita Vieira e Monitoras: Sheila Aparecida Coutinho e Aline Domingues Galhardo.

**SEDUC – Secretaria da Educação**

**Coordenadoria Pedagógica:** Andréia Cristina Barroso, Cardoso, Sumaia Verusca Gomes Mesquita, João Paulo Fernandes dos Santos, Isaac Cei Dias, Giselle Teles, Rebeca Maiumi Deguti.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Este roteiro pedagógico foi elaborado contendo as seguintes etapas:

1. **Ficha e informações do parque**, com conteúdos que possam subsidiar a ida ao parque e a proposta da atividade pedagógica de acordo com os vocativos selecionados para trabalhar o grupo escolar do **Ensino Fundamental Anos Iniciais**.
2. **Roteiro de subsídios para pré-ida ao parque (foco professor)**, apresentando sugestões de abordagens para diferentes componentes curriculares e anos deste grupo escolar dos Anos Iniciais.
3. **Roteiro de subsídios durante a ida ao parque (foco monitor)** com proposta de visita orientada pela monitoria do parque, abordando os vocativos e elementos do local que contribuem para a prática desta atividade.
4. **Roteiro de subsídios pós-ida ao parque (foco professor)**, apresentando sugestões de abordagens de fechamento e avaliação da atividade para os diferentes componentes curriculares do **Ensino Fundamental Anos Iniciais**.
5. **Slides de apresentação** com informações do parque e quais as possíveis abordagens citadas.
6. **Referências Bibliográficas**, além das fontes e hiperlinks referenciados ao longo do texto.

## INFORMAÇÕES DO PARQUE<sup>2</sup>

### PARQUE ECOLÓGICO DA VÁRZEA DO EMBU-GUAÇU PROFESSOR AZIZ AB'SABER

**Endereço:** Rod. José Simões Louro Júnior, 111 – Jardim Valflor, Embu-Guaçu

**Telefone:** 11 4662 9461

**Agendamento de visitas escolares:** [parquedavarzea@sp.gov.br](mailto:parquedavarzea@sp.gov.br)

**Horário de Funcionamento:** De terça-feira a domingo das 8h às 17h

### INFRAESTRUTURA:

Estacionamento | Banheiro | Área para refeição | Área Coberta

### VOCAÇÕES:

1. Recursos hídricos, áreas de várzea, poluição aquática e abastecimento;
2. Convivência humano-fauna;
3. Pressões urbanas para a Fauna Silvestre.
4. Consumo consciente e reaproveitamento de materiais;
5. Gestão de resíduos sólidos.
6. Recursos hídricos;
7. Preservação das florestas.

### APRESENTAÇÃO DO PARQUE:

<sup>2</sup> Informações referentes à 2024. Sugerimos que entre em contato com o parque para averiguar atualizações. Fonte: Coordenadoria de Parques e Parcerias (2024)

O Parque Ecológico da Várzea do Embu-Guaçu – Professor Aziz Ab’Saber, instituído em 1988 pelo Programa de Saneamento Ambiental da bacia do Guarapiranga e renomeado pelo Decreto nº 59.188, de 15 de maio de 2013, possui 1.280.000 m<sup>2</sup> de área em terreno que está localizado entre a Represa Guarapiranga e a cidade de Embu-Guaçu. O Parque foi inaugurado em 23 de março de 1997. O Programa de Saneamento Ambiental da Bacia do Guarapiranga apresentava intervenções que colocavam dentro do seu conjunto de objetivos: a proteção ambiental, recuperação de áreas verdes degradadas, repovoamento vegetal, educação ambiental e a criação de parques ecológicos. O Parque Ecológico da Várzea do Embu-Guaçu foi um dos parques implantados dentro do programa sendo que apenas 17.000m<sup>2</sup> são para visitação pública.



Figura 2 - Mapa do Parque Ecológico das Várzeas do Embu-Guaçu – Professor Aziz Ab’Saber

Fonte: SEMIL.3

<sup>3</sup> Mapa do Parque Ecológico da Várzea do Embu-Guaçu – Professor Aziz Ab’Saber. Fonte: SEMIL. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/sma/parques-urbanos/#1693942433226-a1291a3c-befe>. Acesso: novembro, 2024.

## CARACTERIZAÇÃO DO ENTORNO DO PARQUE:

### Demográfica

Segundo Censo 2022 do IBGE<sup>4</sup>, a população era de 66.970 habitantes e a densidade demográfica era de 430,29 habitantes por quilômetro quadrado. Na comparação com outros municípios do estado, ficava nas posições 109 e 64 de 645. Já na comparação com municípios de todo o país, ficava nas posições 489 e 196 de 5570.

### Localização Geográfica

Embu-Guaçu<sup>5</sup> faz limites com Itapeverica da Serra ao norte, com a Capital a leste, Juquitiba a sul, Itanhaém a sudeste e São Lourenço da Serra a oeste.

Embu-Guaçu é um município da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP)<sup>6</sup>, Microrregião de Itapeverica da Serra. Sua distância até a Capital é de 48 km.

### Clima

O clima do município, como em toda RMSP, é o Subtropical. Verão pouco quente e chuvoso. Inverno ameno e sub-seco. A média da temperatura anual gira em torno dos 18 graus Celsius, sendo o mês mais frio julho e o mais quente fevereiro. O índice pluviométrico é de 2.000 milímetros anuais, concentrados nos meses do verão.

### Vegetação

Apresenta 100% de seu território inserido em Área de Proteção de Mananciais (Leis Estaduais 898/75, 1172/76 e 9866/97), integrando também a Reserva da Biosfera da Mata Atlântica (Programa *Man and Biosphere* da UNESCO), estando ainda submetida ao Decreto Federal 750/93, em como a outros instrumentos da legislação ambiental brasileira.

O município conserva vegetação natural, como manacás, angicos, jacaré-pau, bromélias, táfias, pau-incenso, araucárias, cedros, ipês e outras. Possui

<sup>4</sup> População Embu-Guaçu. Fonte: IBGE. Disponível em: [IBGE | Cidades@ | São Paulo | Embu-Guaçu | Panorama](#) Acesso: novembro, 2024.

<sup>5</sup> Embu-Guaçu. Fonte: Prefeitura Municipal de Embu-guaçu. Disponível em: <https://www.embuguacu.sp.gov.br/prefeitura/cidade/cidade> Acesso: março, 2025.

<sup>6</sup> Embu-Guaçu. Fonte: Prefeitura de Embu-Guaçu. Disponível em: <https://embuguacu.sp.gov.br/prefeitura/cidade/cidade> Acesso: novembro, 2024

remanescentes da Mata Atlântica, paisagens belíssimas e diversidade tanto na fauna quanto na flora.<sup>7</sup>

## **Inserção Urbana – Parque Ecológico da Várzea do Embu-Guaçu – Professor Aziz Ab’Saber**

- O Parque Ecológico da Várzea do Embu-Guaçu -Professor Aziz Ab’Saber está localizado entre a Represa Guarapiranga e o município de Embu-Guaçu.
- Abrange uma área de 129 hectares coberto por mata nativa, onde correm os Rios Embu-Guaçu e Rio de Santa Rita, grandes colaboradores da Represa Guarapiranga.<sup>8</sup> Portanto, parte das várzeas do Rio Embu-Guaçu e do Rio Santa Rita estão protegidas pelo parque.
- Trata-se de uma área protegida com patrimônio natural significativo incluindo recursos de interesse científico, educativo e recreativo.
- Tem como diferencial ser o único parque inserido 100% em área de várzea.

### **Macrozoneamento**

Segundo a Lei Complementar nº 156/2019<sup>9</sup> que dispõe sobre o Plano Diretor de Embu-Guaçu e dá outras providências, em atenção ao Capítulo VII – Das Diretrizes, Definições, Estruturas, Objetivos e Ações do Meio Ambiente, temos:

Seção IV – Dos Objetivos e Ações.

- **Art. 51.** Para regulamentar as atividades e definir as ações de proteção e melhoria da qualidade ambiental, considerando os atributos das áreas com interesse de preservação, este Plano Diretor institui e delimita as seguintes Zonas:
  - I - Zona de Interesse Coletivo Itararé - ZIC ITARARÉ;
  - II - Zona de Interesse Coletivo Cipó - ZIC CIPÓ;
  - III - Zona Especial de Proteção Ambiental do Rio Embu-Guaçu - ZEPA EMBU-GUAÇU;

<sup>7</sup> Embu-guaçu. Fonte: Wikipédia. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Embu-Gua%C3%A7u> Acesso: novembro, 2024.

<sup>8</sup> PE Várzea do Embu-Guaçu. Fonte: Guia de Áreas Protegidas/SEMIL. Disponível em: <https://guiadeareasprotegidas.sp.gov.br/ap/parque-ecologico-varzea-do-embu-guacu-professor-aziz-absaber-peveg/> . Acesso: novembro, 2024.

<sup>9</sup> Lei Complementar nº 156/2019. Plano Diretor. Fonte: Leis Municipais Embu-Guaçu. Disponível em:

<https://leismunicipais.com.br/plano-diretor-embu-guacu-sp> Acesso: novembro 2024.

IV - Zona Especial de Proteção Ambiental do Rio Santa Rita - ZEPA SANTA RITA;

V - Zona Especial de Preservação Ambiental - ZEPA SUL;

VI - Zona Especial de Recuperação Ambiental Tipo 1 - ZERA 1;

VII - Zona Especial de Recuperação Ambiental Tipo 2 - ZERA 2;

VIII - Zona Especial de Recuperação Ambiental Tipo 3 - ZERA 3.

**SAIBA MAIS!**

**Para saber mais sobre a Caracterização do entorno do Parque Ecológico da Várzea do Embu-Guaçu -Professor Aziz Ab'Saber, acesse os links:**

- Plano Diretor de Embu-Guaçu. Lei complementar nº 156/2019. Fonte: Leis Municipais Embu-Guaçu. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/plano-diretor-embu-guacu-sp> Acesso: novembro, 2024.
- PE Várzea do Embu-Guaçu. Fonte: Guia de Áreas Protegidas/SEMIL. Disponível em: <https://guiadeareasprotegidas.sp.gov.br/ap/parque-ecologico-varzea-do-embu-guacu-professor-aziz-absaber-peveg/> . Acesso: novembro, 2024.
- Embu-Guaçu. Fonte: Wikipédia. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Embu-Gua%C3%A7u> Acesso, novembro, 2024.

## Aspectos Ambientais Hidrológicos

Mapa da localização do Parque Várzea do Embu-Guaçu<sup>1</sup> e relação com a bacia hidrográfica Embu-Guaçu/Guarapiranga

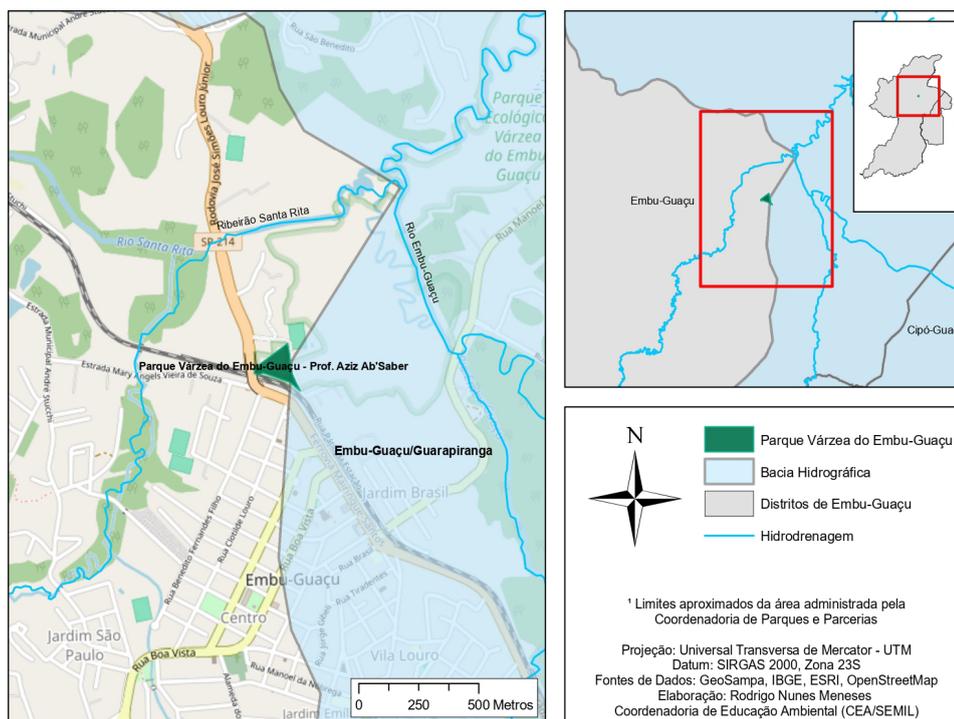


Figura 3: Mapa de Localização do Parque Várzea do Embu-Guaçu

Fontes de Dados: GeoSampa, ESRI, OpenStreetMap Elaboração: Rodrigo Nunes Meneses  
Coordenadoria de Educação Ambiental (CEA/SEMIL)

- Bacia do Alto do Tietê: A cidade de São Paulo está localizada na Bacia do Alto do Tietê, que faz parte da Região Hidrográfica do Rio Tietê. Essa bacia é gerenciada pela UGRHI 6<sup>10</sup>.
- Ela é dividida em cinco subcomitês: Tietê-Cabeceiras, Billings-Tamanduateí, Juqueri-Cantareira, Cotia-Guarapiranga e Pinheiros-Pirapora.
- Bacia Hidrográfica do Guarapiranga tem uma área de drenagem de 639km<sup>2</sup> (63.911 hectares) e localiza-se a sudoeste da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP). Fazem parte dessa bacia aéreas parciais dos municípios de Cotia, Embu, Itapecerica da Serra, Juquitiba, São Lourenço da Serra e São Paulo, e integralmente a área do município de Embu-Guaçu<sup>11</sup>.

<sup>10</sup> Bacias Hidrográficas. Fonte: SIGHR. Disponível em: <https://www.sigrh.sp.gov.br/> Acesso: julho, 2024.

<sup>11</sup> Caderno Ambiental – Guarapiranga: Fonte de Água da RMSP (pp. 35). Fonte: Secretaria do Meio Ambiente/Secretaria da Educação – 2008. Link acesso: <https://arquivo.ambiente.sp.gov.br/cea/2015/06/Caderno-Ambiental-Guarapiranga.pdf> Acesso: novembro, 2024.

- Do ponto de vista físico, o Parque Ecológico da Várzea do Embu-Guaçu – Professor Aziz Ab’Saber, abrange uma área de 129 hectares coberto por mata nativa, onde correm os Rios Embu-Guaçu e Rio de Santa Rita, grandes colaboradores da Represa Guarapiranga.

### SAIBA MAIS!

#### Para saber mais sobre Bacias Hidrográficas, Bacia Hidrográfica do Guarapiranga, Rio Embu-Guaçu, Rio Ribeirão de Santa Rita e Represa Guarapiranga

- Bacias Hidrográficas. Fonte: Portal SIGRH (Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo) – Divisão Hidrográfica. Link acesso: [SigRH](#)
- Recursos Hídricos – Caderno de Ed. Ambiental. Fonte: SEMIL. Link acesso: <https://semil.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/caderno-14-recursos-hidricos/> . Acesso: maio, 2024.
- Caderno Ambiental – Guarapiranga: Fonte de Água da RMSP (pp. 35). Fonte: Secretaria do Meio Ambiente/Secretaria da Educação – 2008. Link acesso: <https://arquivo.ambiente.sp.gov.br/cea/2015/06/Caderno-Ambiental-Guarapiranga.pdf> Acesso: novembro, 2024
- Rio Embu-Guaçu. Fonte: Wikipédia. Link acesso: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Rio\\_Embu-Gua%C3%A7u](https://pt.wikipedia.org/wiki/Rio_Embu-Gua%C3%A7u) acesso: novembro 2024.
- Rio Ribeirão de Santa Rita. Fonte: Wikipédia. Link acesso: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Rio\\_Santa\\_Rita](https://pt.wikipedia.org/wiki/Rio_Santa_Rita) Acesso: novembro, 2024
- Represa Guarapiranga. Fonte: Wikipédia. Link Acesso: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Represa\\_de\\_Guarapiranga](https://pt.wikipedia.org/wiki/Represa_de_Guarapiranga) . Acesso: novembro, 2024

### Histórico do Uso e Ocupação da Área

- **Final século XIX** – O casal de sertanistas José Pires de Albuquerque e Emília Pires de Moraes Pedroso chegou à região onde, atualmente, está localizado Embu-Guaçu.<sup>12</sup>

<sup>12</sup> Embu-Guaçu. História. Fonte: Wikipédia. Link acesso: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Embu-Gua%C3%A7u> Acesso: novembro, 2024.

Grande parte das terras da Fazenda da Ilha de Itararé, na margem direita do Rio Embu-Guaçu, abrangendo terras até a divisa de Itanhaém, fazia parte do dote recebido por Emília. Recebeu também a casa do capitão em Itapecerica da Serra, além de um casal de escravos, algumas joias, roupas de seda e veludo e alfaias para casa.

- **1900** – O povoado cresceu com a chegada dos imigrantes como os Roschel, os Creim, os Schunck, os Domingues, entre outros que constituíram as famílias pioneiras da região.
- **1920** – José Pires de Albuquerque constrói a primeira indústria de farinha de mandioca.
- **1929** – Desenvolvimento da cidade adquiriu novo impulso com a chegada dos trilhos da estrada de ferro Sorocabana, atual Rumo/América Latina Logística.
- 13
- **1934 – 1971** – A antiga estrada de Ferro Sorocabana transportava café produzido no interior paulista para o porto de Santos.
- **1934 – 1997** – Havia uma estação para tráfego de passageiros, entre Embu-Guaçu e Santos.
- **1971 – 1998** - O nome da Ferrovia foi alterado para Ferrovia Paulista Sociedade Anônima (FEPASA). Hoje é administrada pela Rumo Logística, que opera o alto tráfego de trens de carga.
- **1944** – O povoado de Embu-Guaçu é elevado à condição de distrito de Itapecerica da Serra, pelo Decreto Lei nº 14.344/44.
- **1965** – Embu-Guaçu foi elevado à categoria de município.
- **1988** – O Parque Ecológico da Várzea do Embu-Guaçu – Professor Aziz Ab’Saber foi instituído pelo Programa de Saneamento Ambiental da Bacia d Guarapiranga.
- **1997** – O Parque Ecológico da Várzea do Embu-Guaçu foi inaugurado.
- **2013** – Decreto nº 59.188, de 15 de maio de 2013 dá denominação de “Professor Aziz Ab’Saber” ao Parque Ecológico da Várzea do Embu-Guaçu.

<sup>13</sup> Assim Nasceu Embu-Guaçu/História. Fonte: Prefeitura Municipal de Embu-Guaçu. Link Acesso:

<https://www.embuguacu.sp.gov.br/prefeitura/historia> Acesso: novembro, 2024.

SAIBA MAIS!

Para saber mais da transformação da área, disponibilizamos o link abaixo:

- Embu-Guaçu. História. Fonte: Wikipédia. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Embu-Gua%C3%A7u> Acesso: novembro, 2024.
- Assim Nasceu Embu-Guaçu/História. Fonte: Prefeitura Municipal de Embu-Guaçu. Disponível em: <https://www.embuguacu.sp.gov.br/prefeitura/historia> Acesso: novembro, 2024.
- Decreto nº 59.188/2013. Assembléia Legislativa do Estado de São Paulo. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2013/decreto-59188-15.05.2013.html> Acesso: novembro, 2024.

## A transformação da paisagem local

A presença de áreas degradadas em grandes metrópoles tem sido cada vez mais expressiva, devido ao processo de urbanização pelo qual elas são submetidas e a falta de planejamento urbano ao longo de décadas, como no caso da cidade de São Paulo. Entretanto, a preocupação com a recuperação dessas áreas degradadas também vem crescendo e dando origem a áreas com novas funções para a população como é caso das áreas verdes urbanas, praças e parques, que podem ser utilizadas pela população para a prática de diversas atividades: lazer, esporte, cultura, educação etc.

## Qual a definição de áreas verdes urbanas?

Há várias definições propostas sobre as áreas verdes urbanas, contudo, podemos utilizar a seguinte conceituação por trazer elementos recorrentes nas várias áreas do conhecimento:

*As áreas verdes urbanas são consideradas como o conjunto de áreas intraurbanas que apresentam cobertura vegetal, arbórea (nativa e introduzida), arbustiva ou rasteira (gramíneas) e que contribuem de modo significativo para a qualidade de vida e o equilíbrio ambiental nas cidades. Essas áreas verdes estão presentes numa enorme variedade de situações: em áreas públicas; em áreas de preservação*

*permanente (APP); nos canteiros centrais; nas praças, parques, florestas e unidades de conservação (UC) urbanas; nos jardins institucionais; e nos terrenos públicos não edificadas<sup>14</sup>.*

### **Qual a importância das áreas verdes urbanas?<sup>15</sup>**

- Valorização visual e ornamental.
- Auxiliam na redução dos efeitos da poluição e dos ruídos.
- Ajudam na redução da temperatura e da velocidade dos ventos, influenciando o balanço hídrico e amenizando o chamado microclima urbano que geram as “ilhas de calor”.
- Servem de abrigo a diversos animais silvestres que vivem nas cidades.

Embora os órgãos públicos sejam os responsáveis por gerenciar e manter essas áreas, que desempenham funções básicas, sejam elas ecológicas, estéticas ou sociais, é dever da população contribuir com sua conservação.

### **Parques urbanos<sup>16</sup>**

*Área verde, pública ou de uso público, localizada no interior de centros urbanos, cujas principais funções são ecológicas, estéticas e sociais.*

*Em sua maioria, os parques urbanos oferecem também serviços como museus, casas de espetáculo e centros culturais e educativos, lanchonetes e restaurantes, além de áreas para a prática de atividades esportivas, como quadras, campos, pistas de caminhada, ciclovias etc.*

### **Mata Atlântica<sup>17</sup>**

Segundo a SVMA do Município de São Paulo, a Mata Atlântica ocupa grande parte da costa leste do Brasil, estendendo-se do Rio Grande do Norte a Santa Catarina. O bioma é composto por formações de florestas diversas, sendo elas a

<sup>14</sup> Áreas Verdes Urbanas. Fonte: Ministério do Meio Ambiente. Link acesso: <https://antigo.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/areas-verdes-urbanas/parques-e-%C3%A1reas-verdes.html> . Acesso: maio, 2024.

<sup>15</sup> Texto: Patrícia Alexandrini Menao – Sistema de Gestão Integrada – Fundação Parque Zoológico de São Paulo. Fonte: SEMIL - Portal de Educação Ambiental, 2019. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/educacaoambiental/2019/03/a-importancia-das-areas-verdes-urbanas/>. Acesso: maio, 2024.

<sup>16</sup> Portal de Educação Ambiental, 23/04/2021. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/parque-urbano/> . Acesso: maio 2024.

<sup>17</sup> A Mata Atlântica. Fonte: Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente. Disponível:

Floresta Ombrófila Densa, a Ombrófila Mista (Mata de Araucárias), a Estacional Decidual e a Ombrófila Aberta, além de ecossistemas associados, como as restingas, manguezais, campos de altitude, brejos interioranos e encaves florestais no Nordeste.

Originalmente a Mata Atlântica possuiu cerca de 1.110.182 Km<sup>2</sup> de extensão, mas, atualmente, conta com aproximadamente 22% da sua cobertura original, sendo apenas 7% em fragmentos bem conservados.

### **Fauna e Flora – Mata Atlântica**

Entre as espécies mais conhecidas da fauna da Mata Atlântica estão o mico-leão dourado, o bicho preguiça, a onça-pintada, a capivara, o tamanduá-bandeira, a jaguatirica, o tucano, o beija-flor, as araras, o jacaré-de-papo-amarelo, a rã-de-vidro, o pacu e o pintado.

Já entre as espécies da flora, algumas das mais conhecidas são: o Cedro, a Canela, o ipê, o Jatobá, o Jequitibá e a Palmeira. Apesar de problemas com a degradação de suas florestas, a Mata Atlântica tem uma biodiversidade com inúmeras espécies e várias delas estão ameaçadas de extinção. Confira números sobre a fauna e a flora do bioma:

- 20.000 espécies de plantas identificadas, sendo 8.000 dessas espécies endêmicas;
- 270 espécies de mamíferos;
- 992 espécies de pássaros;
- 197 espécies de répteis;
- 372 espécies de anfíbios;
- 350 espécies de peixes.

### **Por que preservar a Mata Atlântica?<sup>18</sup>**

<sup>18</sup> Por que Preservar? Fonte: Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente. Disponível em: [https://capital.sp.gov.br/web/meio\\_ambiente/w/pmma/191885](https://capital.sp.gov.br/web/meio_ambiente/w/pmma/191885) Acesso: dezembro, 2024.

O Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (PMMA<sup>19</sup>), conforme estabelecido no artigo 38 da Lei da Mata Atlântica (Lei nº 11.428, de dezembro de 2006)<sup>20</sup>, representa um instrumento legal que orienta e capacita os municípios a agirem de maneira proativa na preservação e restauração da vegetação nativa do bioma da Mata Atlântica.

Com uma área que ultrapassa 1.500 Km<sup>2</sup>, o município de São Paulo está localizado dentro do bioma da Mata Atlântica, que abrange cerca 40% de seu território.

A conservação e a restauração desse bioma são fundamentais, já que proporcionam diversos benefícios à população, como a regulação do ciclo da água, a melhoria da qualidade do solo, a proteção de regiões suscetíveis a deslizamentos, além da purificação da água, da melhoria da qualidade do ar, da absorção de carbono, da regulação climática e da preservação da biodiversidade de plantas e animais.

Atualmente, restam apenas cerca de 7,84% da área original da Mata Atlântica, o que a torna um dos ecossistemas mais ameaçados do planeta. Por essa razão, é classificada como um *"hotspot"*, termo que se refere a regiões com grande riqueza de espécies, porém ameaçadas pelas atividades humanas.

Trata-se de um ambiente natural fragmentado e degradado, que ainda abriga espécies raras e únicas de fauna e flora, exigindo, portanto, esforços urgentes para sua conservação.

A atenção a esse bioma torna-se ainda mais crucial considerando que muitas espécies que vivem ali são endêmicas — ou seja, só podem ser encontradas nesse local específico em todo o mundo.

## **O Parque Ecológico da Várzea do Embu-Guaçu – Professor Aziz Ab'Saber e sua importância para a região do Embu-Guaçu.**

Localizado aproximadamente a 64 km de São Paulo, o Parque Ecológico da Várzea do Embu-Guaçu é o único parque da cidade de Embu-Guaçu.

---

<sup>19</sup> PMMA São Paulo: Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica do Município de São Paulo. Fonte: SVMA. Disponível: [https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/PMMA\\_final\\_8\\_jan%20ok.pdf](https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/PMMA_final_8_jan%20ok.pdf) Acesso: junho, 2024.

<sup>20</sup> Lei da Mata Atlântica. Lei Federal nº 11.428/2008. Fonte: Governo Federal- Presidência da República. Disponível: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2004-2006/2006/lei/111428.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2006/lei/111428.htm) Acesso: junho, 2024.

Iniciado a implantação do parque em 1996 e inaugurado em 1997, trata-se de uma área protegida com patrimônio natural significativo incluindo recursos de interesse científico, educativo e recreativo, que tem como diferencial ser o único parque inserido 100% em área de várzea. Abrange uma área de 129 hectares, dos quais 80 hectares cobertos por mata nativa, onde correm os Rios Embu-Guaçu e Ribeirão Santa Rita, grandes colaboradores da Represa Guarapiranga.

Parque Ecológico da Várzea do Embu-Guaçu – Professor Aziz Ab’Saber foi instituído com objetivo de preservar a flora e fauna locais e seu habitat natural, ou seja, os rios e a própria várzea.

A Várzea é de fundamental importância para o meio ambiente, pois se constitui de solo hidromórfico, ou seja, saturado em água. Esta quantidade de água é alterada conforme o nível pluviométrico. Sendo assim, em épocas de chuvas, a várzea do rio transborda e os sedimentos ali encontrados agem como filtro natural de fundamental importância para a qualidade da água

Conta ainda com um Museu do Lixo, excelente meio à conscientização dos frequentadores sobre a importância da conservação e preservação de ecossistemas naturais existentes.

Este ecossistema é composto por várias espécies, dentre elas algumas que se encontram ameaçadas ou perigo de extinção.

No parque, é possível avistar espécies da flora e da fauna como ipês, figueiras, canelas, ingás, aroeiras, quaresmeiras, taboas, carquejas, gramíneas, além de uma rica avifauna. No que tange sua infraestrutura, ele é constituído de áreas de lazer e cultura, esportes e serviços.

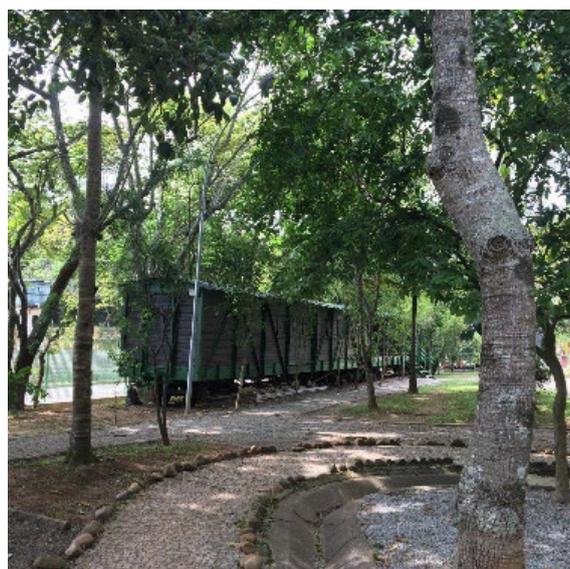
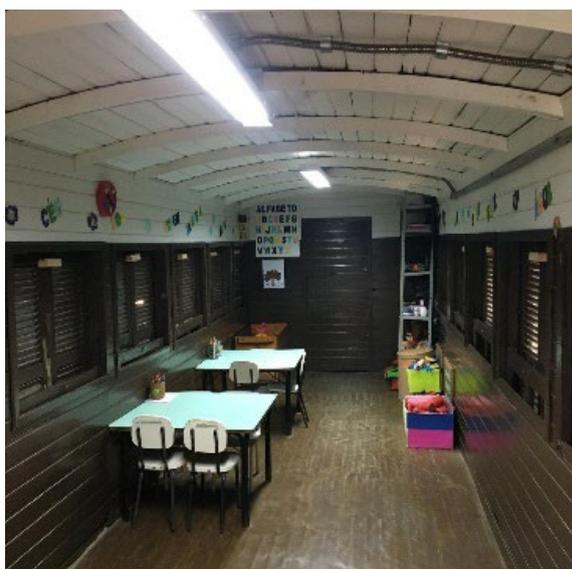
**Áreas de Lazer e Cultura:** Formado por Playground; Brinquedoteca, Núcleo de Educação Ambiental, Quiosques e Áreas de convivência.



*Figuras 04, 05 e 06 – Playground*

*Fonte: Katia Guerreiro, 2024*

- ❖ **BRINQUEDOTECA:** Neste espaço, são ofertadas atividades de educação ambiental, brincadeiras e jogos ecológicos.



*Figuras 07, 08, 09 e 10 – Brinquedoteca  
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.*

- ❖ **ÁREAS DE CONVIVÊNCIA e QUIOSQUES:** Nestes espaços os visitantes podem se reunir, tanto para lazer como para atividades educacionais e socioambientais.





*Figuras 11, 12, 13 e 14 – Áreas de Convivência  
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.*



*Figuras 15 e 16 – Quiosques.  
Fonte: Katia Guerreiro, 2024*

- ❖ **CIRCUITO VÁRZEA DO EMBU-GUAÇU:** Circuito para caminhada, onde todo o trajeto representa as várzeas do Rio Embu-Guaçu.



*Figuras 17 e 18 – Circuito Caminhada Várzea do Embu-Guaçu.  
Fonte: Katia Guerreiro, 2024*

- ❖ **NÚCLEO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL:** As apresentações ofertadas no núcleo de educação ambiental consistem em promover à sensibilização e conscientização dos visitantes por meio de abordagem dos assuntos de conservação e preservação ambiental, sustentabilidade, consumo consciente, coleta seletiva e tempo de decomposição, preservação da biodiversidade e dos recursos hídricos, através da exposição de animais em conserva, viveiro bicho pau, insetário encontrados na região local, museu do lixo, exposição de sementes Mata Atlântica e maquete Bacia Guarapiranga (Preservação Sustentável X Impactos Ambientais).



Figura19 – Sala de Educação Ambiental  
Fonte: Katia Guerreiro, 2024

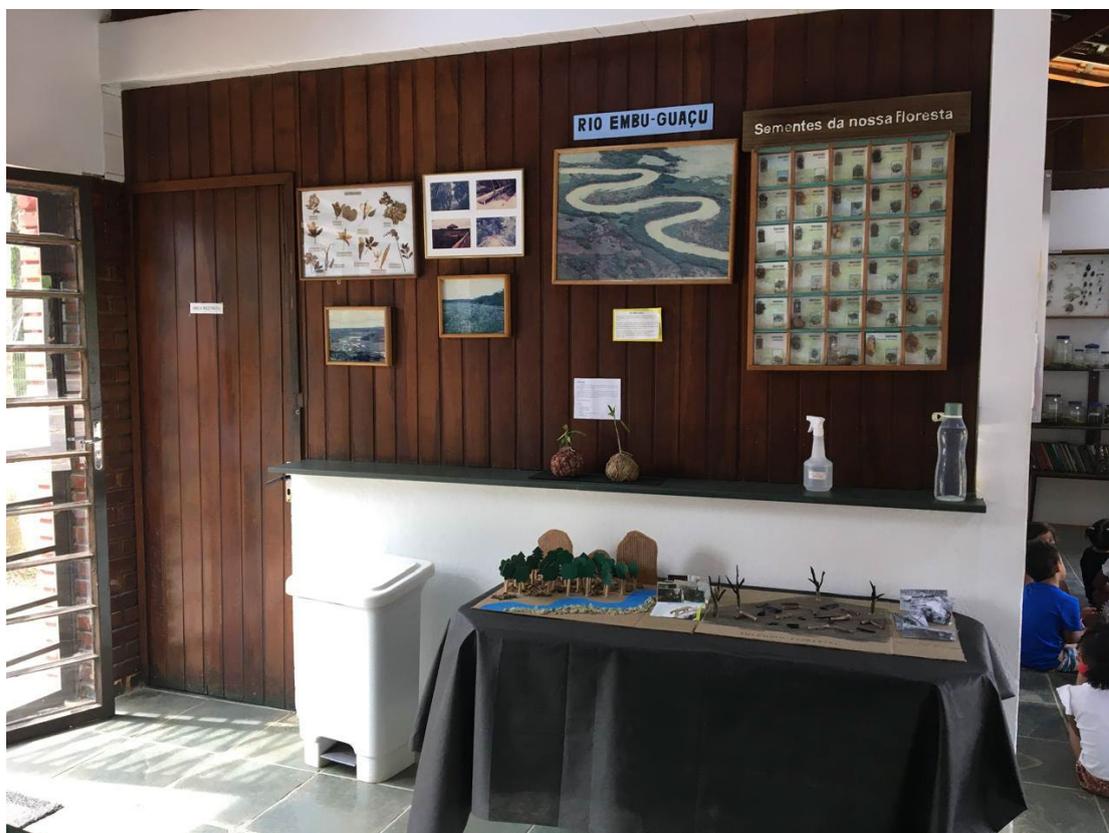


Figura 20 – Painéis Expositivos Diversos  
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.





*Figura 23 - Várzeas do Embu-Guaçu  
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.*



*Figura 24 – Antiga passarela e Mirante  
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.*



Figura 25 – Oficina Terrário  
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.

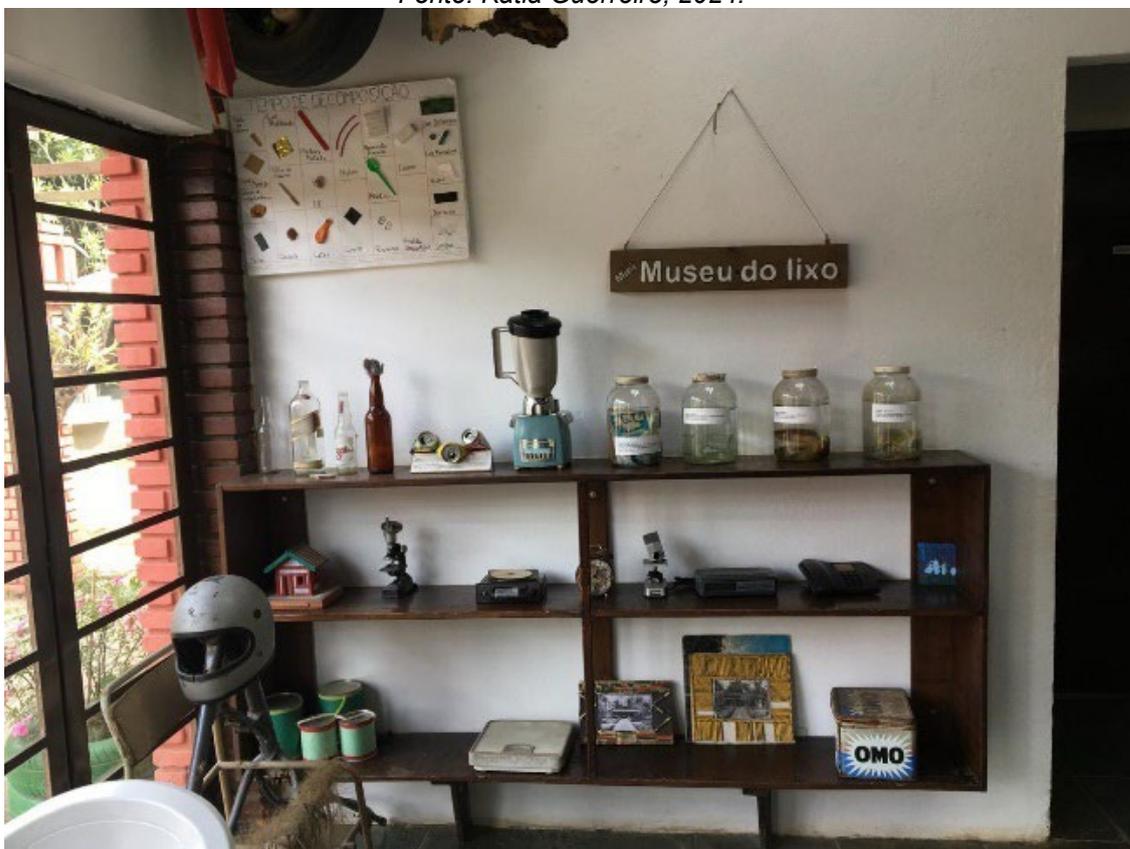


Figura 26 – Museu do Lixo  
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.







*Figuras 27, 28, 29, 30 e 31 – Exposição Fauna e disponibilidade de livros diversos  
Fonte: Katia Guerreiro, 2024*





Figuras 32 e 33 – Terrários interativos – Intervenção do homem na natureza  
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.



Figura 34 – Maquete – Bacia Guarapiranga  
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.



Figura 35 e 36 – Características - Microbacia Planejada e Sem Planejamento  
 Fonte: Katia Guerreiro, 2024.

- ❖ **VIVEIRO DE PLANTAS:** São produzidas mudas de espécies de plantas nativas, manutenção e doação. Esse espaço visa à sensibilização e conscientização dos visitantes para a importância da recuperação das áreas degradadas através do cultivo de espécies. Temos a oficina de cultivo de sementes e mudas nativas.



*Figuras 37, 38 e 39 – Viveiro para Educação Ambiental  
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.*



*Figuras 40 e 41 – Tartarugas Marinhas  
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.*

- ❖ **HORTA e COMPOSTAGEM:** O parque conta uma horta orgânica, onde as crianças fazem um roteiro, nas quais é apresentado o cultivo de alimentos saudáveis sem agrotóxicos e os pontos positivos dessa ação na natureza e alimentação saudável. Além disso, também são demonstradas a compostagem de adubos orgânico com o descarte de alimentos, folhas secas em sua composição.



*Figuras 42 e 43 – Horta e Composteira  
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.*



*Figuras 44 e 45 – Vegetais sem agrotóxicos  
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.*



*Figuras 46 e 47 – Frutas: morango e pitanga  
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.*

**Área de Esportes:** De caráter recreativo-esportivo, possui academia ao ar livre, quadra de vôlei de areia e campo de futebol.



Figura 48 – Academia ao ar livre.  
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.

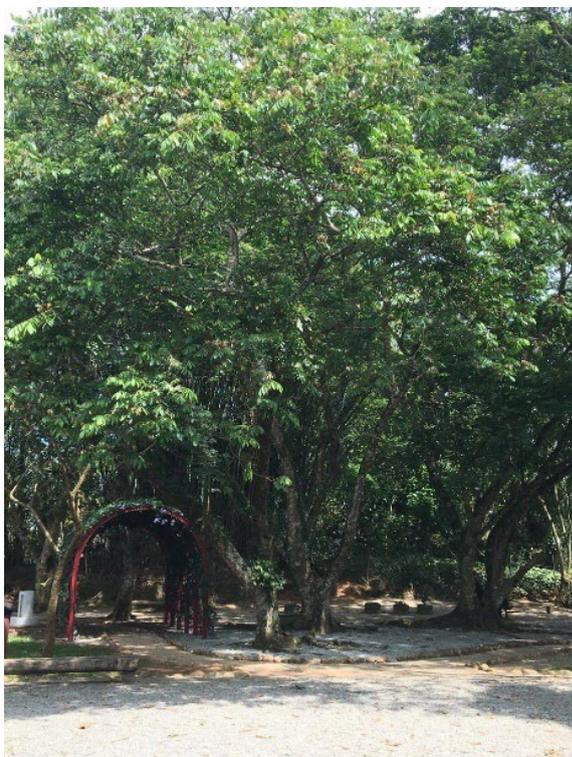


Figura 49 – Campo de Futebol.  
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.



Figura 50 – Quadra de Vôlei de Areia  
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.

**Áreas Verdes:** Além dos espaços ambientais e culturais, o parque possui áreas verdes para lazer.



*Figuras 51 e 52 – Áreas Verdes  
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.*



*Figuras 53 e 54 – Orquídeas e Bromélias  
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.*

**Áreas de Serviços:** Nos espaços de serviços, de caráter predominantemente administrativo, estão localizados diversos serviços essenciais para atendimento ao público, incluindo estacionamento e sanitários públicos.



*Figura 55 – Estacionamento*  
*Fonte: Katia Guerreiro, 2024.*



*Figuras 56 – Sanitários Públicos*  
*Fonte: Katia Guerreiro, 2024.*

## **Algumas Definições Importantes:**

### **❖ Áreas de Proteção Ambiental (APA)**

Áreas de Proteção Ambiental – APAs são uma instituição de direito ambiental criada pela Lei nº 6.902, de 27/04/81 e mantida na Lei nº 9.985, de 18/07/2000 que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC e sistematizou as diversas áreas protegidas definidas em diversos diplomas legais anteriores.<sup>21</sup>

Segundo a LEI nº 9.985, de 18 de julho de 2000, Artigo 15<sup>22</sup>:

<sup>21</sup> Área de Preservação Ambiental (APA). Fonte: SEMIL/CEA. Disponível em: <http://arquivo.ambiente.sp.gov.br/cea/2011/12/Dr.VanAcker25-08.pdf> Acesso: agosto. 2024.

<sup>22</sup> Lei 9.985/2000 – Cap. III - Das Categorias de Unidade de Conservação. Fonte: Governo Federal. Link acesso: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19985.htm#:~:text=UNIDADES%20DE%20CONSERVA%C3%87%C3%83O-.Art.,Il%20%2D%20Unidades%20de%20Uso%20Sustent%C3%A1vel.](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm#:~:text=UNIDADES%20DE%20CONSERVA%C3%87%C3%83O-.Art.,Il%20%2D%20Unidades%20de%20Uso%20Sustent%C3%A1vel.) Acesso: agosto, 2024

*A Área de Proteção Ambiental é uma área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana, dotada de atributos abióticos, bióticos, estéticos ou culturais especialmente importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, e tem como objetivos básicos proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.*

### ❖ **Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais (APRM)**<sup>23</sup>

Em meados da década de 1970, com o objetivo de proteger os mananciais, cursos e reservatórios de água da Região Metropolitana de São Paulo, foram aprovadas as Leis Estaduais 898, de 18 de dezembro de 1975, e 1.172, de 17 de novembro de 1976, que disciplinam o uso e ocupação do solo nessas áreas.

Após 20 anos, a necessidade de revisão dessa legislação levou à aprovação da Lei Estadual 9.866, de 28 de novembro de 1997, que dispõe sobre diretrizes e normas para a proteção e recuperação das bacias hidrográficas dos mananciais de interesse regional do Estado de São Paulo. A lei define a Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais (APRM) como uma ou mais sub-bacias hidrográficas dos mananciais de interesse regional para abastecimento público. E dispõe que as APRMs, suas Áreas de Intervenção e respectivas diretrizes e normas ambientais e urbanísticas de interesse regional serão criadas através de lei estadual. As APRMs instituídas no Estado de São Paulo são:

- Lei Estadual 9.866, de 28 de novembro de 1997, que estabelece diretrizes e normas para a proteção e recuperação das bacias hidrográficas dos mananciais de interesse regional do Estado de São Paulo.
- APRM Guarapiranga, criada e definida pela Lei Estadual 12.233, de 16 de janeiro de 2006, e regulamentada pelo Decreto estadual 51.686, de 22 de março de 2007.

**Para saber mais sobre a história do Parque Ecológico da Várzea do Embu-Guaçu – Professor Aziz Ab’Saber, disponibilizamos abaixo algumas indicações:**

<sup>23</sup> Mananciais – Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais  
Secretaria de  
**Educação Meio Ambiente**

- **Sobre o Parque.** Fonte: SEMIL. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/sma/parques-urbanos/#1693942433226-a1291a3c-befe> Acesso: novembro, 2024
- **Estatuto de Operacionalização do Parque Ecológico da Várzea do Embu-Guaçu – Professor Aziz Ab’Saber.** Fonte: SEMIL. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/publicacoes-semil/estatuto->

SAIBA MAIS!

Nas atividades pedagógicas proporcionadas a partir da ida ao parque, vários desses aspectos apenas aqui esboçados serão mais detalhados, trazendo mais conhecimentos sobre a importância do Parque Ecológico da Várzea do Embu-Guaçu – Professor Aziz Ab’Saber, constituído em um projeto que vai além da preservação de uma área verde, reciclando o espaço e reintegrando a cidade a potencialidade de revitalizar a paisagem e promover a qualidade de vida de seus habitantes, bem como valorizar o patrimônio público, garantindo os direitos humanos.

Usufruir espaços como esse, com os estudantes, certamente provocarão reflexões, questionamentos e análises que os ajudarão a pensar em um mundo mais sustentável e qual o papel de cada um nessa tarefa.

## **PROPOSTAS PARA O DESENVOLVIMENTO DE UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA**

1ª – Aula (45 Minutos): Apresentação prévia sobre o parque com Atividades Preparatórias;

2ª – Ida ao Parque (03 horas): Atividade prevista junto à Monitoria do Parque, programação do Monitor;

3ª – Aula (45 Minutos): Proposta de Fechamento e Avaliação da Sequência.

## 1ª - AULA (45 MINUTOS): APRESENTAÇÃO E ATIVIDADES PRÉVIAS

**Objetivo Geral** Esse projeto busca estimular a compreensão e valorização dos urbanos, como o Parque Ecológico Várzea do Embu-Guaçu, ao analisar seu contexto territorial e suas funções como espaços de lazer, produções culturais, preservação histórica e ambiental, além da convivência social.

**Componentes Curriculares** - Com base nas características e vocativos do parque apresentado, nesta sequência didática podemos abordar diferentes componentes curriculares e atividades, como:

- Ciências (CN)
- Geografia (CHS/Geo.)
- História (CHS/Hist.)
- Matemática (Mat.)
- Língua Portuguesa (Linguagens/LP)
- Educação Física (Linguagens/EF)
- Arte (Linguagens/AR)

**Tema:** A importância do Parque Ecológico da Várzea do Embu-Guaçu – Professor Aziz Ab’Saber como um lugar de vivência

**Competências (BNCC):**

### Competência Geral 2: Pensamento Científico, Crítico e Criativo

**Descrição:** Exercitar a curiosidade intelectual e utilizar abordagens científicas para investigar fenômenos e construir conhecimento, desenvolvendo a capacidade de refletir e propor soluções inovadoras para questões complexas.

### Habilidades (BNCC e Currículo Paulista):

Componente Curricular	BNCC	Currículo Paulista
Ciências	(EF02CI04) Descrever características de plantas e animais (tamanho, forma, cor, fase da vida, local onde se desenvolvem etc.) que fazem parte de seu cotidiano e relacioná-las ao ambiente em que eles vivem.	(EF02CI04) Observar e descrever características de plantas e animais (tamanho, forma, cor, fase da vida e local onde se desenvolvem) que fazem parte de seu cotidiano e relacioná-las ao ambiente em que vivem.
	(EF05CI05) Construir propostas coletivas para um consumo mais consciente e criar soluções tecnológicas para o descarte adequado e a reutilização ou reciclagem de materiais consumidos na escola e/ou na vida cotidiana.	(EF05CI05) Construir proposta coletiva incentivando o consumo consciente e discutir soluções tecnológicas para o descarte adequado e a reutilização ou reciclagem de materiais consumidos na escola e nos demais espaços de vivência.
Geografia	(EF03GE04) Explicar como os processos naturais e históricos atuam na produção e na mudança das paisagens naturais e antrópicas nos seus lugares de vivência, comparando-os a outros lugares.	(EF03GE04) Reconhecer o que são processos naturais e históricos e explicar como eles atuam na produção e na mudança das paisagens naturais e antrópicas nos seus lugares de vivência, comparando-os a outros lugares.
	(EF04GE11) Identificar as características das paisagens naturais e antrópicas (relevo, cobertura vegetal, rios etc.) no ambiente em que vive, bem como a ação humana na conservação ou degradação dessas áreas.	(EF04GE11) Identificar as características das paisagens naturais e antrópicas (relevo, cobertura vegetal, hidrografia entre outros) no ambiente em que vive, bem como a ação humana na conservação ou degradação dessas áreas, discutindo propostas para preservação e conservação de áreas naturais.

<b>História</b>	<b>(EF03HI10)</b> Identificar as diferenças entre o espaço doméstico, os espaços públicos e as áreas de conservação ambiental, compreendendo a importância dessa distinção.	<b>(EF03HI10)</b> Identificar as diferenças entre o espaço doméstico, os espaços públicos e as áreas de conservação ambiental, compreendendo a importância dessa distinção.
<b>Matemática</b>	<b>(EF02MA22)</b> Comparar informações de pesquisas apresentadas por meio de tabelas de dupla entrada e em gráficos de colunas simples ou barras, para melhor compreender aspectos da realidade próxima.	<b>(EF02MA22)</b> Comparar informações de pesquisas apresentadas por meio de tabelas de dupla entrada e em gráficos de colunas simples ou barras, para melhor compreender aspectos da realidade próxima.
	<b>(EF05MA24)</b> Interpretar dados estatísticos apresentados em textos, tabelas e gráficos (colunas ou linhas), referentes a outras áreas do conhecimento ou a outros contextos, como saúde e trânsito, e produzir textos com o objetivo de sintetizar conclusões.	<b>(EF05MA24)</b> Analisar e Interpretar dados estatísticos apresentados em textos, tabelas (simples ou de dupla entrada) e gráficos (colunas agrupadas ou linhas), referentes a outras áreas do conhecimento ou a outros contextos, como saúde e trânsito, e produzir textos com o objetivo de sintetizar conclusões.
<b>Língua Portuguesa</b>	<b>(EF15LP05)</b> Planejar, com a ajuda do professor, o texto que será produzido, considerando a situação comunicativa, os interlocutores (quem escreve/para quem escreve); a finalidade ou o propósito (escrever para quê); a circulação (onde o texto vai circular); o suporte (qual é o portador do texto); a linguagem, organização e forma do texto e seu tema, pesquisando em meios impressos ou digitais, sempre que for preciso, informações necessárias à produção do texto, organizando em tópicos os dados e as fontes pesquisadas.	<b>(EF15LP05B)</b> Pesquisar, em meios impressos e/ou digitais, informações necessárias à produção do texto, organizando os dados e as fontes pesquisadas em tópicos.

<b>Educação Física</b>	<b>(EF12EF04)</b> Colaborar na proposição e na produção de alternativas para a prática, em outros momentos e espaços, de brincadeiras e jogos e demais práticas corporais tematizadas na escola, produzindo textos (orais, escritos, audiovisuais) para divulgá-las na escola e na comunidade.	<b>(EF02EF13*)</b> Experimentar, fruir e recriar diferentes brincadeiras e jogos inclusivos, valorizando o trabalho em equipe e a participação de todos.
	<b>(EF35EF04)</b> Recriar, individual e coletivamente, e experimentar, na escola e fora dela, brincadeiras e jogos populares do Brasil e do mundo, incluindo aqueles de matriz indígena e africana, e demais práticas corporais tematizadas na escola, adequando-as aos espaços públicos disponíveis.	<b>(EF05EF13)</b> Experimentar, fruir e recriar diferentes lutas presentes no contexto comunitário e regional, incluindo as de matrizes indígena e africana.
<b>Arte</b>	<b>(EF15AR05)</b> Experimentar a criação em artes visuais de modo individual, coletivo e colaborativo, explorando diferentes espaços da escola e da comunidade	<b>(EF04AR05)</b> Experimentar a criação em artes visuais de modo individual, coletivo e colaborativo, explorando diferentes espaços da escola e/ou da comunidade.

- 1. Contextualização Pedagógica:** Promover a compreensão da importância dos parques para a saúde, o bem-estar e a convivência social da comunidade, integrando experiências e situações lúdicas de aprendizagem, que fortaleçam as relações dos estudantes consigo mesmos, com o próximo e com o mundo ao seu redor, e estimulá-los a reconhecerem os parques como áreas fundamentais para a sustentabilidade urbana, a interação social, a expressão artística e cultural, além da preservação da memória e o fortalecimento do exercício da cidadania.
- 2. Objetivo de aprendizagem:** Estimular o pensamento criativo, lógico e crítico, por meio da construção e do fortalecimento da capacidade de fazer perguntas e de avaliar respostas, de argumentar e de interagir, possibilitando aos alunos ampliarem sua compreensão, do mundo natural e social e, das relações dos seres humanos entre si e com a natureza.

### 3. Sugestões de atividades prévias à ida ao Parque Ecológico da Várzea do Embu-Guaçu – Professor Aziz Ab’Saber.

#### ▪ Ciências (CN):

**Atividade:** Apresentar aos estudantes vídeos, textos e imagens produzidos em diversos meios sobre consumo consciente/descarte correto. A partir disso, estimular a reflexão sobre como nossos hábitos de consumo e descarte do dia a dia podem gerar impactos ao meio ambiente.

Sugere-se também apresentar recursos diversos sobre a biodiversidade nas regiões urbanas, identificando características da fauna e flora dessas áreas, promovendo a reflexão sobre os diferentes espaços da cidade e os benefícios (serviços ecossistêmicos) proporcionados em regiões preservadas, como os parques urbanos, além de sua importância como lugar de convívio social.

**Metodologia:** Aula expositiva participativa. É importante estimular a reflexão dos estudantes sobre a importância de áreas livres e espaços verdes da cidade. Nessa faixa etária, os espaços para brincar são fundamentais para o desenvolvimento e para o aprendizado das crianças, assim parques e áreas livres como praças, são também importantes espaços de aprendizado. Incentive os estudantes a pensarem e verbalizarem sobre esses espaços em seu dia a dia. Quais parques ou praças conhecem, que brincadeiras podem ser feitas nesses espaços, entre outras questões que julgar pertinentes.

**Recursos:** Vídeos educativos, textos e imagens com abordagens sobre a fauna e a flora, guias de biodiversidade. Exemplos: Cartilha Criança Ecológica ([Portal de Educação Ambiental](#)) e a Ecocartilha do Pequeno Cidadão ([Portal de Educação Ambiental](#)). Fonte: Portal de Educação Ambiental/SEMIL.

#### ▪ Geografia (CHS/Geo.):

**Atividade:** Estimular a reflexão sobre a importância dos parques como espaços de convivência, lazer e aprendizagem. A aula pode ser aproveitada para explorar os conceitos de paisagem natural e paisagem antrópica, analisando quais elementos presentes em uma paisagem podem nos ajudar a compreendê-la e classificá-la. Sugere-se ainda apresentar aos alunos diferentes formas de representação (impressas e/ou digitais) do parque a ser visitado, para analisar seu contexto territorial e sua importância social e ecológica para todo o seu entorno e também para a cidade.

**Metodologia:** Aula expositiva participativa

**Recursos:** Desenhos, maquetes, croquis, globo, plantas, mapas da região e do Brasil, cartas e imagens (aéreas e de satélite) e de paisagens (naturais e antrópicas) e materiais escolares (papel em branco, marcadores, lápis de cor...). Exemplo: Mapas do Estado de SP e da região do Parque Ecológico da Várzea do Embu-Guaçu – Professor Aziz Ab’Saber, etc.

#### ▪ **História (CHS/Hist.):**

**Atividade:** Apresentar aos estudantes vídeos, textos e imagens produzidos em diversos meios para abordar os espaços de convívio social ao longo do tempo e em diferentes sociedades e culturas. Pode-se estimular a reflexão sobre como os espaços de convivência mudaram ao longo do tempo, especialmente nas grandes cidades. É válido refletir sobre as mudanças nas brincadeiras e nos espaços de brincar ao longo do tempo e em diferentes espaços. Indague-os sobre quais espaços atualmente eles desenvolvem atividades de lazer e se sentem falta de mais espaços para isso. Sugere-se estimular que os estudantes pensem também em brincadeiras de outros povos, como por exemplo, os povos indígenas. Como será o brincar desses povos? Que brincadeiras podem ser feitas com recursos da natureza? Pode-se apresentar por exemplo, a peteca, uma brincadeira de origem indígena, presente em várias etnias, e que pode ser feita com cascas ou palha, penas de aves, corda vegetal, cipó ou outros tipos de fibras naturais e areia, sementes ou algodão. Indague os estudantes sobre que tipos de brinquedos eles tem e se sabem de que materiais são compostos. Se tem em casa algum brinquedo feito de recursos extraídos diretamente da natureza. Auxilie-os refletirem sobre seus hábitos e vivências, a partir de brinquedos e brincadeiras e refletindo sobre a importância dos parques como lugares de vivência ao longo do tempo, e os tipos de brincadeiras que podem ser feitos nesses espaços, além de relacionar os recursos naturais com objetos produzidos.

**Metodologia:** Aula expositiva participativa

**Recursos:** Vídeos educativos, textos e imagens que retratem diferentes espaços de convivência ao longo do tempo, como fotos antigas, reportagens ou manchetes antigas, ou outros recursos que julgar pertinentes. Apresentar exemplos e tipos de brincadeiras indígenas ([Mirim Povos Indígenas](#)). Fornecer dados sobre o parque a ser visitado, a partir dos Roteiros Pedagógicos.

#### ▪ **Matemática (Mat.):**

**Atividade:** Apresentar aos estudantes diferentes formas de representação numérica, promovendo o desenvolvimento de conceitos matemáticos por meio de situações significativas com intuito de ampliar, de forma progressiva, os campos numéricos, permitindo aos estudantes explorarem ideias fundamentais, como aproximação, proporcionalidade, equivalência e ordem, por meio de registros, usos, significados e operações. É possível se trabalhar esses conceitos e formas de representação a partir de comparações, como por exemplo, o tamanho da área da região metropolitana de São Paulo comparada o tamanho total de áreas verdes, ou mesmo o tamanho do Parque Urbano mais próximo da escola. Juntamente com o componente de geografia, pode-se analisar o entorno da área da escola em imagens de satélite para avaliar visualmente a proporcionalidade de áreas construídas e áreas verdes, identificar quantos parques ou praças existem nas imediações e quais são as zonas da cidade que possuem maior cobertura de área verde, favorecendo assim a compreensão de conceitos como maior, menor, a comparação de tamanhos e proporções e ampliar o trabalho com os campos

numéricos. Outra possibilidade de trabalho é apresentar números de espécies de fauna e flora que podem ser encontradas no parque, incentivar a reflexão se eles acham que esses números são muito ou são pouco, entre outras questões que julgar pertinente e que estimule a curiosidade deles pelo parque a ser conhecido.

**Metodologia:** Aula expositiva participativa.

**Recursos:** Vídeos educativos, textos e imagens, contexto geral dos parques urbanos, imagens de satélite, tabelas e gráficos simples. Exemplo: Roteiros Pedagógicos – Parque Ecológico da Várzea do Embu-Guaçu – Professor Aziz Ab’Saber – Anos Iniciais

▪ **Língua Portuguesa (Linguagens/LP):**

**Atividade:** Apresentar aos estudantes vídeos, contextos e imagens que incentivem a participação em situações de escrita, ampliando-se o letramento e a progressiva incorporação de estratégias de produção de textos. Está sendo proposto, neste roteiro, as temáticas: fauna e flora, destacando as características e a importância da preservação desses ambientes nos parques. Essa abordagem visa favorecer a aprendizagem tanto dentro quanto fora da escola. Podem ser apresentadas informações pontuais sobre o parque a ser visitado, de elementos que tendem a despertar o interesse como animais e plantas que podem ser encontrados. Sugere-se indagar o que eles esperam encontrar na visita, que tipos de espécies de fauna e flora, espaços de brincar, entre outros elementos do parque. Ao final, pode-se solicitar que escrevem um pequeno texto sobre suas expectativas para a visita. No caso de turmas em que a etapa de alfabetização não foi totalmente concluída, pode-se pedir que representem essa expectativa por meio de um desenho.

**Metodologia:** Aula expositiva participativa

**Recursos:** Vídeos, mídia impressa e/ou digital, contexto histórico e imagens do parque, folhas em branco, lápis e/ou canetas para elaboração dos textos. Exemplo: Roteiros Pedagógicos – Parque Ecológico da Várzea do Embu-Guaçu – Professor Aziz Ab’Saber – Anos Iniciais.

▪ **Educação Física (Linguagens/EF):**

**Atividade:** Apresentar aos estudantes brincadeiras e jogos populares, do Brasil e do Mundo de matrizes africanas, onde eles terão oportunidades de conhecer e de vivenciar, no dia visita aos parques, práticas corporais de outras culturas, além de seus benefícios à saúde. Podem ser apresentadas diferentes brincadeiras e competições, e enfatizar as diferenças dos tipos de brincadeiras e dos espaços de brincar. É válido ressaltar que brincadeiras podem ser feitas em grandes espaços públicos e comparar com brincadeiras que podem ser feitas dentro da escola e dentro da casa. A relação entre as formas de brincar e os espaços de brincar auxilia no desenvolvimento espacial e cidadão dos estudantes. Pode-se ainda ressaltar a importância das regras, especialmente para competições, garantindo assim resultados mais justos para todos.

**Metodologia:** Aula Expositiva Participativa

**Recursos:** Vídeo, mídia impressa e/ou digital, livros e guias de brincadeiras e jogos populares. Exemplo: Livro “Brincadeiras Africanas para a Educação Cultural”. Fonte: Instituto Claro. Disponível em: <https://livroaberto.ufpa.br/server/api/core/bitstreams/b8c23af0-b37c-4418-b531-419d057b5ed3/content> Acesso: janeiro, 2025.

▪ **Arte (Linguagens/AR):**

**Atividade:** Apresentar aos estudantes vídeos, contextos e imagens relacionados ao Parque que será visitado, com imagens da Fauna e Flora presentes no parque, e indague se eles já viram algumas dessas espécies em seu dia a dia. Se não viram, pergunte que tipos de espécies tanto de fauna quanto de flora costumam ver. Peça que descrevam as principais características ou que representem por meio de desenhos. É possível realizar uma atividade em que um estudante descreve uma espécie e outro tenta desenhar conforma a descrição do colega.

Indague-os sobre o que imaginam ou esperam encontrar ao visitar um parque urbano. Anote na lousa os elementos que sejam citados e se atente se aparecem mais elementos naturais ou culturais.

Estimule-os a refletir sobre espaços artísticos num parque, por meio de questões disparadoras como: um parque pode ter um museu? Ou um teatro? Vocês conhecem parques onde acontecem algum tipo de manifestação artística? Qual? Quais manifestações artísticas podem ser feitas em um parque? Porque é importante termos Arte em Parques Urbanos?

Promova uma reflexão sobre a grande circulação de pessoas em um Parque Urbano, considerando seu papel como importante lugar de vivência nas grandes cidades e ressalte que a presença de Arte nos Parques Urbanos, favorece que mais pessoas tenham contato com a Arte.

**Metodologia:** Aula expositiva participativa

**Recursos:** Vídeos, mídia impressa e/ou digital, contexto histórico e imagens do parque, folhas em branco, lápis e/ou canetas coloridas, materiais recicláveis, materiais para pintura, colagem e afins, para criação das artes. Exemplo: SÉRIES CADERNINHOS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL. Fonte: Portal Educação Ambiental – SEMIL. Link acesso: Portal de Educação Ambiental.

**SUGESTÃO**

**Professor(a):**

No Portal de Educação Ambiental da SEMIL, você encontrará diversos títulos e temáticas que irão enriquecer ainda mais suas aulas.

Não deixe de conhecer!

Acesse, através do link: [Portal de Educação Ambiental](#)

## 2ª - IDA AO PARQUE (3H): PROGRAMAÇÃO

### Programação\*:

1. Concentração nas salas de Ed. Ambiental ou Centro de Visitantes;
2. Orientações gerais sobre o parque e condutas de visita;
3. Aplicação da atividade monitorada;
4. Aplicação de atividades extras, por parte dos professores;
5. Concentração de retorno à escola.

*(\*passível de alterações)*

### Monitoria Ambiental no Parque Ecológico da Várzea do Embu-Guaçu – Professor Aziz Ab’Saber:

Monitoria Agendada: Monitoria com foco em educação socioambiental, abordando as temáticas de **fauna e flora**, além do histórico da **implantação do Parque Ecológico da Várzea do Embu-Guaçu – Professor Aziz Ab’Saber**. O roteiro inclui discussões sobre a requalificação urbana, socioambiental e paisagística, marcadas pelas transformações sofridas ao longo dos anos pelo Rio Embu-Guaçu, consumo consciente e características da fauna e flora local. A atividade será realizada por meio de uma explanação no Núcleo de Educação Ambiental e Trilhas Pedagógicas pelo Circuito Várzea Embu-Guaçu, com um percurso que inclui as áreas verdes, viveiro de plantas, horta e compostagem, finalizando na Área de Convivência e/ou Brinquedoteca.

### Detalhamento do Roteiro Pedagógico: Pontos de Paradas e Abordagens Pedagógicas

**Início:** Ponto de encontro no Núcleo de Educação Ambiental.

Após a recepção de boas-vindas e orientações gerais, o monitor dará início à

atividade pedagógica, abordando:

- **Histórico do Parque Ecológico da Várzea do Embu-Guaçu Professor Aziz Ab'Saber:**

Síntese da implantação do Parque Ecológico da Várzea do Embu-Guaçu – Professor Aziz Ab'Saber.

**Nota:** O parque está inserido 100% em uma área de várzea.

- **Abordagem sobre Fauna:**

Introdução à temática, com apresentação das espécies em exposição (insetário, reptéis, bicho-pau etc), além das espécies que poderão ser observadas durante a trilha (pássaros, tartarugas, abelhas, borboletas, insetos, sapos etc.) . Os alunos serão incentivados a reconhecer e apontar características das espécies, além de relacioná-las ao ambiente em que vivem.

- **Abordagem sobre Flora:**

Apresentação de algumas espécies arbóreas, destacando suas estruturas e características. O parque possui amplas áreas verdes gramadas, horta, jardins, árvores ornamentais, exóticas e frutíferas.

### **Parte prática:**

Os alunos participarão de uma Trilha Pedagógica no Circuito Várzea do Embu Guaçu (onde todo o trajeto representa as várzeas do Rio Embu-Guaçu), com paradas estratégicas para observar a fauna e a flora. Durante a trilha, o monitor complementarará com informações, quando necessário.

#### **1ª Parada: Áreas Verdes**

- O monitor encaminhará o grupo para as trilhas, nas áreas verdes, para que possam observar a fauna e flora local, tanto suas características físicas, como comportamentais.

#### **Paradas estratégicas: Viveiro de Plantas**

- Caminhada até o viveiro de plantas onde são produzidas mudas de espécies de plantas nativas, manutenção e doação. Esse espaço visa à sensibilização e conscientização dos visitantes para a importância da recuperação das áreas

degradadas através do cultivo de espécies. Os participantes poderão observar e reconhecer as características físicas das espécies cultivadas.

## **2ª Parada:** Horta e Compostagem

- Caminhada até a horta orgânica, onde é apresentado o cultivo de alimentos saudáveis sem agrotóxicos e os pontos positivos dessa ação, tanto para a natureza, como para uma alimentação saudável. Além disso, também são demonstradas a compostagem de adubos orgânico com o descarte de alimentos, folhas secas em sua composição.

## **3ª e última parada:** Áreas de Convivência e/ou Brinquedoteca.

- Finalização da Trilha Pedagógica nas Áreas de Convivência e/ou na Brinquedoteca, com uma roda de conversa, onde os alunos poderão compartilhar suas percepções e tirar dúvidas gerais com o monitor.
- Caso haja tempo, o monitor poderá convidar os alunos a participarem de atividades lúdicas de educação ambiental\*, focadas nas temáticas abordadas e observadas durante a trilha e visita.

## **Término:**

- Agradecimentos do monitor pela participação e encerramento da atividade pedagógica.

## SUGESTÃO

**Professor(a):**

**Sugestões para serem desenvolvidas DURANTE a visita ao Parque Ecológico da Várzea do Embu-Guaçu – Professor Aziz Ab’Saber:**

**Atividade integrada de observação e coleta de dados:**

**Descrição:** Durante a Trilha Pedagógica, os estudantes, divididos em grupos, realizarão atividades de mapeamento, observação da biodiversidade com ênfase na fauna e flora, no acervo diversificado encontrado no Núcleo de Educação Ambiental e observação dos equipamentos que dialogam com o espaço, coleta de dados sobre o uso do parque, e participação em atividades físicas planejadas.

**Objetivo:** Integrar o conhecimento de diferentes áreas para uma compreensão holística dos usos e impactos do parque.

**Recursos:** Mapas impressos, cadernos de campo, câmeras digitais ou smartphones, aplicativos de coleta de dados e contagem, equipamentos esportivos simples.

**Nota\*:** A atividade lúdica de Educação Ambiental tem como objetivo proporcionar diversão e entretenimento, além de estimular o desenvolvimento cognitivo, emocional, social e físico dos participantes.

## 3ª - AULA (45 MINUTOS): FECHAMENTO E AVALIAÇÃO

Professor(a), após a atividade pedagógica realizada no parque trazemos para você algumas sugestões de fechamento.

Duração: 45' em todas as áreas envolvidas na atividade pedagógica.

### 1. Projeto interdisciplinar: O Parque Ecológico da Várzea do Embu-Guaçu – Professor Aziz Ab'Saber como um lugar de vivência

**Atividade:** Após a visita, os estudantes trabalharão em grupos para desenvolver um projeto que inclua:

▪ **Geografia, História e Ciências:** Análise das observações referente a flora e a fauna estudada no parque, além das relações entre o ambiente e os seres vivos observados. Eles podem organizar uma apresentação por meio de painéis, desenhos ou mesmo em uma roda de conversa, em que eles relatem suas experiências pessoais da visita e expliquem a partir do que foi aprendido, vivido e sentido a importância e o papel dos parques na estrutura urbana. Eles podem ainda abordar temas como consumo consciente e descarte correto de resíduos, e relacionar as ações humanas aos impactos ambientais. Sugere-se ainda que eles busquem apresentar suas experiências e aprendizados por meio de desenhos, que representem a paisagem, os componentes e suas impressões do parque visitado. Ao final, pode-se promover uma roda de conversa sobre perspectivas para o futuro, considerando o que eles esperam e gostariam. Sugere-se incluir questões norteadoras como:

- A cidade deveria ter mais parques? Por quê?
- Quais elementos são muito importantes em parque urbano?
- Que tipo de cidade você espera viver no futuro?
- Quais de nossas ações podem colaborar para a preservação do meio ambiente?
- Outras perguntas que julgar pertinentes.

▪ **Matemática:** Organização dos dados coletados para criar gráficos e tabelas, interpretar os resultados e relacioná-los com as observações feitas, produzindo textos com o objetivo de sintetizar conclusões. Podem ser coletados dados como: área total do parque, número de espécies de fauna e flora que são encontrados no parque, extensão das trilhas do parque, além de informações cronológicas importantes sobre o parque.

▪ **Língua Portuguesa:** Produção de um texto, apresentando os dados coletados na observação de campo organizados em tópicos levando em conta sua finalidade, propósito e onde vai circular. Os estudantes podem produzir redações, ou mesmo uma manchete simples que ressalte algo muito importante que viram ou ouviram durante a visita. Para turmas em que o processo de alfabetização não esteja totalmente concluído pode-se pedir a elaboração de desenhos com palavras-chave sobre a visita, ou mesmo o desenvolvimento de uma pequena história em quadrinhos.

▪ **Educação Física:** Reflexão sobre a atividade física realizada no parque e discussão sobre como os espaços podem ser melhorados para incentivar a prática de atividades físicas, considerando os benefícios para a saúde e o bem-estar. Sugere-se ainda estimular a reflexão sobre a necessidade de mais espaços livres na cidade como forma de incentivo à atividade física, ressaltando a importância da atividade física para saúde física e emocional. Como projeto pós-visita, é possível também solicitar que os estudantes criem uma brincadeira, ou um jogo, que possa ser realizado em parques, ou que contenha regras que sejam associadas a elementos que viram ou ouviram durante a visita.

▪ **Arte:** Sugere-se estimular que os estudantes associem a importância ambiental com a relevância social de espaços como o parque visitado. Pode-se solicitar que os estudantes criem produtos artísticos que possam ser apresentados nesse parque e que estejam relacionados a ele e a importância de sua preservação e sua importância ambiental e social para todo o entorno. Os produtos podem ser desenhos, poemas, músicas, uma peça de teatro, entre outros que possam surgir entre os estudantes.

2. **Metodologia:** Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) e Roda de Conversa.

**Descrição:** Os grupos utilizarão os dados coletados e as observações feitas para elaborar reflexões e uma proposta de conscientização sobre a importância do Parque Ecológico da Várzea do Embu-Guaçu – Professor Aziz Ab’Saber para a cidade. As propostas devem considerar aspectos ambientais, sociais, econômicos, históricos, artísticos e de saúde.

**Apresentação dos Projetos:** Os grupos apresentarão suas propostas para a turma, utilizando recursos multimodais como gráficos, mapas, vídeos, textos, peças de teatro, entre outras possibilidades que os professores julguem pertinentes e que se adequem a faixa etária e vivência dos estudantes. A apresentação será seguida por uma roda de conversa na qual todos os estudantes terão a oportunidade de discutir e refletir sobre as diferentes propostas.

3. **Avaliação da aprendizagem.**

**Projeto Final Integrado:** Os estudantes serão avaliados pelo projeto final apresentado, que deve integrar pesquisa, análise, propostas de intervenção e comunicação de resultados, refletindo o trabalho interdisciplinar.

**Participação e Engajamento:** Avaliação da participação ativa dos estudantes nas atividades práticas, rodas de conversa e debates.

**Produção Escrita e Oral:** Avaliação da clareza, coesão e argumentação nos textos escritos e nas apresentações orais.

**Atividades Práticas:** Avaliação da criação de gráficos, mapas e criações artísticas que demonstrem a compreensão integrada dos estudantes sobre o uso e a importância dos parques urbanos.

Prezado(a), professor(a) e monitor(a).

Chegamos ao final da proposta do Roteiro - Atividade Pedagógica para os Anos Iniciais, do Projeto Escolas nos Parques, o qual norteará a visita com monitoria agendada para seus alunos e alunas.

Por se constituir em uma proposta, teve por objetivo apenas sugerir um caminho.

Como o caminho se constrói ao caminhar, estamos certos de que cada um de vocês, educadores e educadoras, saberão se apropriar do que for oportuno para cada realidade em particular e adaptar / ampliar tudo aquilo que considerarem necessário.

Desejamos aos participantes um ótimo, produtivo e memorável dia no Parque!

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- A Mata Atlântica. Fonte: Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente. Disponível:  
[https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/meio\\_ambiente/pmma/index.php?p=191883](https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/meio_ambiente/pmma/index.php?p=191883) Acesso: junho, 2024.
- Área de Preservação Ambiental (APA). Fonte: SEMIL/CEA. Disponível em:  
<http://arquivo.ambiente.sp.gov.br/cea/2011/12/Dr.VanAcker25-08.pdf> Acesso: agosto. 2024.
- Áreas Verdes Urbanas. Fonte: Ministério do Meio Ambiente. Link acesso:  
<https://antigo.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/areas-verdes-urbanas/parques-e-%C3%A1reas-verdes.html> . Acesso: maio, 2024.
- Bacias Hidrográficas. Fonte: Portal SIGRH (Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo) – Divisão Hidrográfica – link acesso: [SigRH](#) . Acesso: maio, 2024.
- BNCC – Base Nacional Comum Curricular. Fonte: Ministério da Educação. Link Acesso:  
[http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_-versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf) . Acesso: abril e maio, 2024.
- Estatuto de Operacionalização do Parque Ecológico da Várzea do Embu-Guaçu – Professor Aziz Ab’Saber. Fonte: SEMIL. Disponível em:  
<https://semil.sp.gov.br/publicacoes-semil/estatuto-de-operacionalizacao-do-parque-ecologico-da-varzea-do-embu-guacu-professor-aziz-absaber/> Acesso: novembro, 2024.
- Lei da Mata Atlântica. Lei Federal nº 11.428/2008. Fonte: Governo Federal- Presidência da República. Disponível:  
[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2004-2006/2006/lei/l11428.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2006/lei/l11428.htm)  
Acesso: junho, 2024.
- Lei Federal nº 9.985/2000 – Cap. III - Das Categorias de Unidade de Conservação. Fonte: Governo Federal. Link acesso:  
[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9985.htm#:~:text=UNIDADES%20DE%20CONSERVA%C3%87%C3%83O-](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm#:~:text=UNIDADES%20DE%20CONSERVA%C3%87%C3%83O-)

[.Art.,II%20%2D%20Unidades%20de%20Uso%20Sustent%C3%A1vel.](#)

Acesso: agosto, 2024

- Mananciais – Área de Proteção e Recuperação de Mananciais (APRM). Fonte: SEMIL. Link <https://semil.sp.gov.br/sma/portalmananciais/#1694540595072-a7af5b2b-116a> Acesso: novembro, 2024.
- Materiais de Apoio ao Currículo Paulista – Fonte: EFAPE. Link: <https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/educacao-infantil-e-ensino-fundamental/materiais-de-apoio-2/> . Acesso: junho e julho, 2024.
- Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica do Município de São Paulo. Fonte: SVMA. Disponível: [https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/PMMA\\_final\\_8\\_jan%20ok.pdf](https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/PMMA_final_8_jan%20ok.pdf) Acesso: junho, 2024.
- Portal de Educação Ambiental. Fonte: SEMIL. Link acesso: <https://semil.sp.gov.br/educacaoambiental/> Acesso: janeiro, 2025.
- Recursos Hídricos – Caderno de Ed. Ambiental. Fonte: SEMIL. Link acesso: <https://semil.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/caderno-14-recursos-hidricos/> . Acesso: maio, 2024.
- Subsídio para Educação Ambiental na Bacia hidrográfica do Guarapiranga. Fonte: Governo Estado de São Paulo/SMA/CEAM – 1998. Link Acesso: <https://acervo.socioambiental.org/sites/default/files/documents/26D00033.pdf> Acesso: novembro, 2024.