PROJETO ESCOLAS NOS PARQUES

ROTEIRO - ATIVIDADE PEDAGÓGICA

PARQUE ECOLÓGICO DO
GUARAPIRANGA

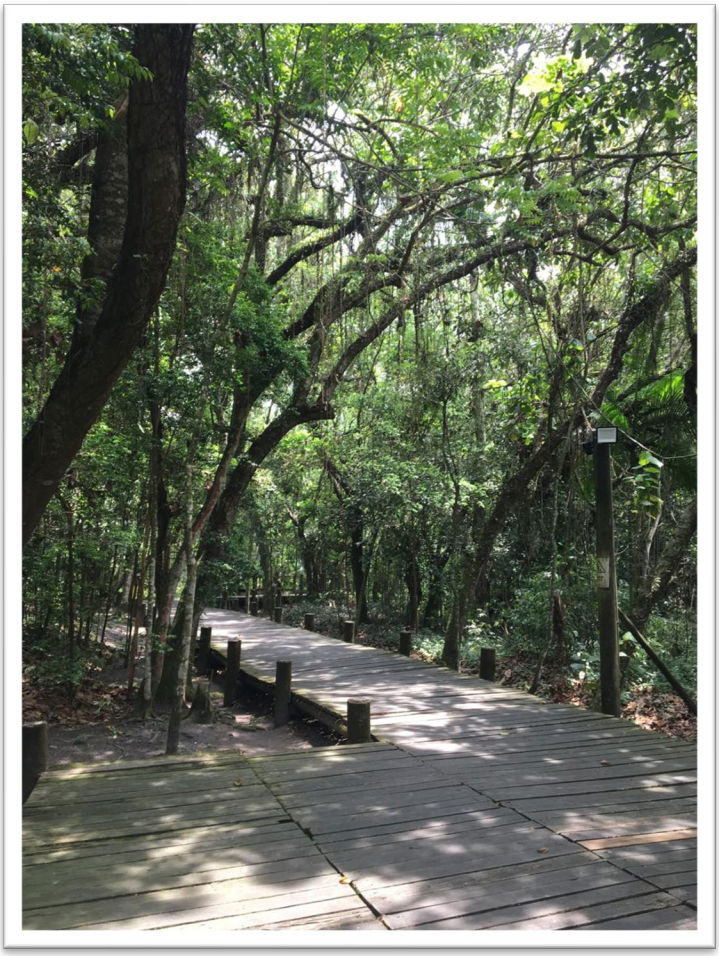


Figura 1 – Parque Ecológico do Guarapiranga.
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.

NÍVEL: ENSINO FUNDAMENTAL ANOS FINAIS

(MATERIAL DO PROFESSOR E MONITOR DO PARQUE)

Secretaria de Educação
Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística
SÃO PAULO GOVERNO DO ESTADO

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 do Guarapiranga**. 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 do **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[1]:

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**

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

13. **Parque Estadual da Juventude/Dom Paulo Evaristo Arns**
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 Finais.**

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 do Guarapiranga: Gestora Thalita Vasconcellos Vieira e Monitores Flávia Rosa Miranda, Vinicius Santos Barbosa e Emerson Barbosa Silva.

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 Finais**.
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 Finais.
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 Finais**.
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[2]

PARQUE ECOLÓGICO DO GUARAPIRANGA

Endereço: Estrada da Riviera, 3.286 – Jardim Riviera, São Paulo

Telefone: 11 5898 5851

Agendamento de visitas escolares: monitoriaguarapiranga@sp.gov.br

Horário de Funcionamento: de terça-feira a domingo, das 08h às 17h

INFRAESTRUTURA:

Estacionamento | Banheiro | Área para refeição | Área Coberta

VOCAÇÕES:

1. Grandes áreas com adensamento arbóreo que permitem possibilidade de exploração de atividades ecológicas;
2. Potencial de desenvolvimento de atividades relacionadas ao consumo e a preservação de recursos hídricos;
3. Desenvolvimento urbano da região;
4. Fauna silvestre e fauna urbana;
5. Trilhas interpretativas;
6. Consumo consciente e reaproveitamento de materiais;
7. Existência de equipamentos de educação ambiental: viveiro e museu do lixo.

APRESENTAÇÃO DO PARQUE:

[2] Fonte: Coordenadoria de Parques e Parcerias (2024)
*Informações referentes à 2024. Sugerimos que entre em contato com o parque para averiguar atualizações.

O Parque Ecológico do Guarapiranga, instituído pelo Decreto nº 30.442, de 20 de setembro de 1989, possui 3.330.000 m² de área em terreno que, até 1902, se tratava da Fazenda Itupu. O Parque, que recebeu o mesmo nome da represa em seu entorno imediato, foi inaugurado em 03 de abril de 1999.

Considerando a necessidade de preservação, recuperação e aumento de áreas verdes na Região Metropolitana de São Paulo, assim como a necessidade de se estabelecer um ambiente ecologicamente equilibrado para promover melhorias nas condições de vida da população, foi criado o Parque Ecológico do Guarapiranga. Apesar de sua ampla extensão, apenas 152.000 m² são voltados à visitação. O projeto implantado em tal área de uso público prevê estratégias de redução de impacto ao meio ambiente como, por exemplo, a instalação de passarela elevada para estabelecimento dos principais caminhos.

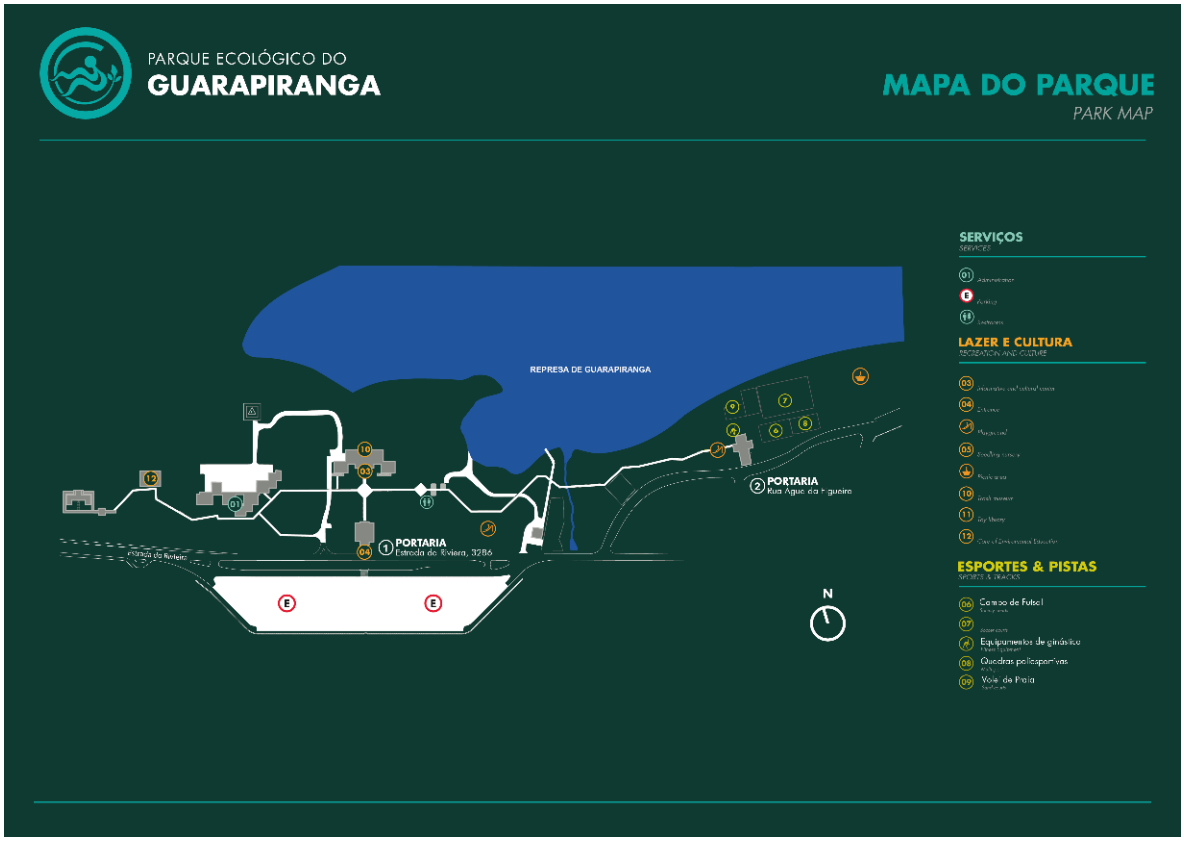


Figura 2 - Mapa do Parque Ecológico do Guarapiranga.
Fonte: SEMIL.[3]

[3] Mapa do Parque Ecológico do Guarapiranga. Fonte: SEMIL. Disponível em: https://semil.sp.gov.br/sma/parques-urbanos/#1693942278256-764d60b9-8ad3 Acesso: dezembro, 2024.

CARACTERIZAÇÃO DO ENTORNO DO PARQUE:

Demográfica

A população da Bacia do Guarapiranga está distribuída entre os municípios de Cotia, Embu, Embu-Guaçu, Itapecerica da Serra, Juquitiba, São Lourenço da Serra e São Paulo. No caso de São Paulo, envolve os bairros das subprefeituras de Capela do Socorro, M´Boi Mirim e Parelheiros.[4]

No que tange ao Parque Ecológico do Guarapiranga, vamos abordar especificamente, a Subprefeitura de M'Boi Mirim.

Com base nos dados do Caderno de Propostas dos Planos Regionais da Subprefeitura M'Boi Mirim[5], a população total estimada na região é de 563.305 habitantes. A subprefeitura integra a Macrorregião Sul 2 e é composta pelos distritos Jardim Ângela e Jardim São Luís.

Para os dois distritos da subprefeitura de M'Boi Mirim, temos:

- O Jardim São Luís apresentando maior densidade populacional, com 178 hab/ha.
- O Jardim Ângela apresentando densidade populacional de 113,85 hab/ha.
- Na subprefeitura o percentual de jovens menores de 14 anos (25,4%) é superior ao encontrado no município (20,8%). E no caso dos idosos, o percentual de pessoas com mais de 60 anos (6,9%) é inferior ao municipal (11,9%).
- No Jardim Ângela, o percentual da população jovem (27,2%) é superior ao encontrado no Jardim São Luís (23,5%). Porém, o percentual de pessoas idosas (5,9%) é inferior ao encontrado no Jardim São Luís (7,9%) e no município.

[4] 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.

[5] Caderno de Propostas dos Planos Regionais das Subprefeituras. Quadro Analítico Regional M'Boi Mirim. Disponível em: https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/QA-MB.pdf Acesso: dezembro, 2024.

- O Índice de Desenvolvimento Sustentável (IDH) geral da Subprefeitura melhorou no período de 2000 a 2010, passando de 0,638 para 0,762. Porém ainda é inferior à média do município (0,805).

Localização Geográfica

A Subprefeitura de M'Boi Mirim, faz divisa com as seguintes subprefeituras: ao norte com Campo Limpo, ao sul com Parelheiros e a leste com Santo Amaro e Capela do Socorro. A oeste a fronteira se faz com o município de Itapecerica da Serra.

As estradas do Guavirituba e da Riviera e a Avenida Nova Arcádia interligam as áreas centrais da subprefeitura às margens da Represa de Guarapiranga.

O Parque Ecológico do Guarapiranga fica na Estrada da Riviera.

Vegetação

O índice de cobertura vegetal encontrado na subprefeitura é de 37,5m²/hab e está abaixo do encontrado em média no município (54,0m²/hab) e na região Sul 2 (155m²/hab). O índice de áreas verdes públicas (7,0 m²/hab) é também inferior ao encontrado tanto no município (14,1m²/hab) como na região Sul 2 (23,9m²/hab).

A arborização do sistema viário é insuficiente nesta subprefeitura, com índices abaixo do que ocorre no município. O distrito de Jardim São Luís possui 32,59 árvores por km de via e o de Jardim Ângela, 26,36 árvores por km de via.

Inserção Urbana – Parque Ecológico do Guarapiranga

O **Parque Ecológico do Guarapiranga**, está situado as margens da Represa Guarapiranga, na zona sul da cidade de São Paulo. Ocupa 7% das margens dos 28 km da represa.

Considerando a necessidade de preservação, recuperação e aumento de áreas verdes na Região Metropolitana de São Paulo, assim como a necessidade de se

estabelecer um ambiente ecologicamente equilibrado para promover melhorias nas condições de vida da população, foi criado o Parque Ecológico do Guarapiranga.[6]

Abrange uma área de 330 hectares na sua totalidade, constituído de vegetação nativa, replantada e remanescente de Mata Atlântica, sendo 152.000 m² para uso público.

Trata-se de uma área protegida com patrimônio natural significativo incluindo recursos de interesse científico, educativo e recreativo.

Macrozoneamento

A Subprefeitura de M'Boi Mirim, de acordo com delimitações do Plano Diretor, está predominantemente na Macrozona de Proteção e Recuperação Ambiental, pois se trata de território ambientalmente frágil, devido às suas características geológicas e geotécnicas, à presença de mananciais de abastecimento hídrico e à significativa biodiversidade. Foram demarcadas neste território: a Macroárea de Redução da Vulnerabilidade e Recuperação Ambiental, na quase totalidade do Jardim Ângela e na porção mais ao sul do Jardim São Luís, caracterizada pelo conflito entre a vulnerabilidade social da população e o meio ambiente frágil a ser protegido, e é onde está a maioria dos parques previstos no Plano Diretor Estratégico (PDE); e a Macroárea de Controle e Qualificação Urbana e Ambiental, caracterizada por vazios intraurbanos com ou sem cobertura vegetal e áreas urbanizadas de distintos padrões, próxima ao Reservatório de Guarapiranga.[7]

Para saber mais sobre a Caracterização do entorno do Parque Ecológico do Guarapiranga, acesse os links:

- Quadro Analítico Regional - M'Boi Mirim. Fonte: Secretaria Municipal de Gestão SP. Disponível em: https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/QA-MB.pdf Acesso: dezembro, 2024.
- PE Guarapiranga. Fonte: Guia de Áreas Protegidas/SEMIL. Disponível em: https://guiadeareasprotegidas.sp.gov.br/ap/parque-ecologico-guarapiranga-pegua/ Acesso: dezembro, 2024.

[6] Parques Urbanos. Guarapiranga. Fonte: SEMIL. Disponível em: https://semil.sp.gov.br/sma/parques-urbanos/#1693942278256-764d60b9-8ad3 Acesso: dezembro, 2024.
[7] Quadro Analítico Regional - M'Boi Mirim. Fonte: Secretaria Municipal de Gestão SP. Disponível em: https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/QA-MB.pdf Acesso: dezembro, 2024.

- M'Boi Mirim. Fonte: Wikipédia. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Subprefeitura_de_M%27Boi_Mirim Acesso: dezembro, 2024.
- Represa de Guarapiranga. Fonte: Wikipédia. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Represa_de_Guarapiranga Acesso: dezembro, 2024.

Aspectos Ambientais Hidrológicos

Mapa da localização do Parque Ecológico do Guarapiranga e relação com a bacia hidrográfica Córrego Itupu

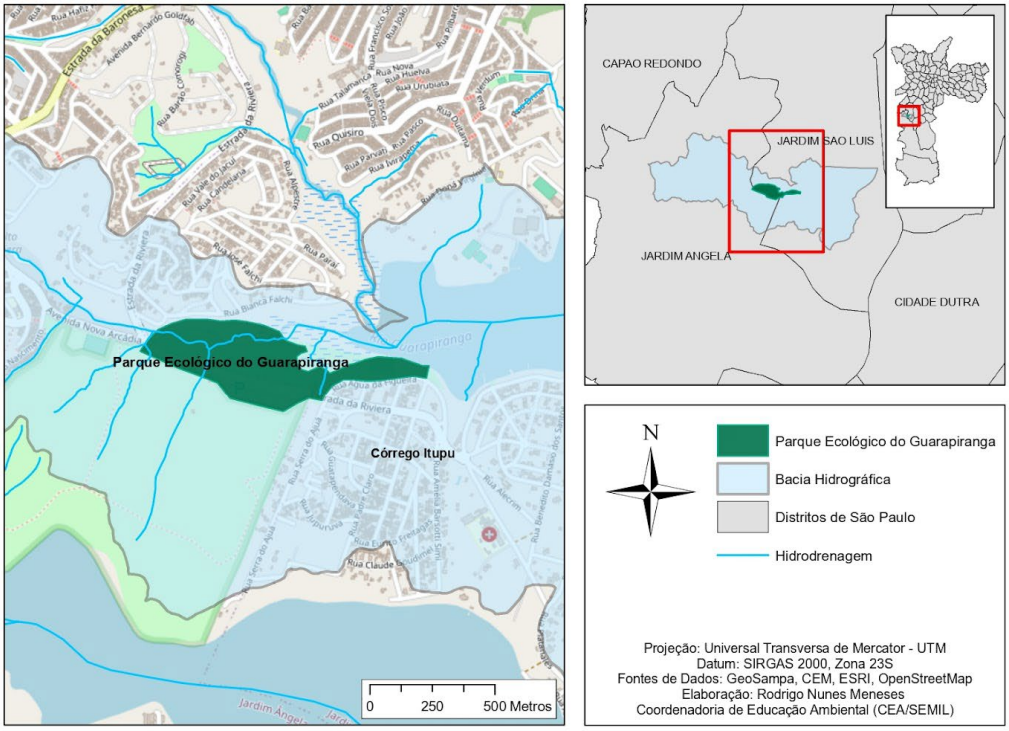


Figura 3: Mapa de Localização do Parque Ecológico do Guarapiranga
Fontes de Dados: GeoSampa, ESRI, OpenStreetMap. Elaboração: Rodrigo Nunes Meneses
Coordenadoria de Educação Ambiental (CEA/SEMIL)

- 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[8].

[8] Bacias Hidrográficas. Fonte: SIGHR. Disponível em: https://www.sigrh.sp.gov.br/ Acesso: julho, 2024.

- 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 639,11 km² (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.
- Na rede hidrográfica da Bacia do Guarapiranga destacam-se as Sub-bacias do Rio Embu Mirim e dos córregos Itupu, Guavirituba e Sapato Branco.
- A Sub-bacia do Itupu se estende por partes do Jardim São Luís e do Jardim Ângela, onde estão a Avenida Nova Arcádia e parte das estradas da Riviera e da Baronesa. Nesta sub-bacia está implantado o Parque Ecológico do Guarapiranga[9].

SAIBA MAIS!

Para saber mais sobre Bacias Hidrográficas, Bacia Hidrográfica do Guarapiranga 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
- Quadro Analítico Regional - M'Boi Mirim. Fonte: Secretaria Municipal de Gestão SP. Disponível em: https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/QA-MB.pdf Acesso: dezembro, 2024.
- Represa Guarapiranga. Fonte: Wikipédia. Link Acesso: https://pt.wikipedia.org/wiki/Represa_de_Guarapiranga . Acesso: novembro, 2024.

[9] Quadro Analítico Regional - M'Boi Mirim. Fonte: Secretaria Municipal de Gestão SP. Disponível em: https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/QA-MB.pdf Acesso: dezembro, 2024.

Histórico do Uso e Ocupação da Área[10]

- **1607** – M'Boi Mirim, na língua indígena significa "rio das cobras pequenas". Teve seu primeiro processo de ocupação, onde foram instalados, a beira do Rio Pinheiros e próximo as aldeias indígenas M'Boi Mirim, o Engenho de Nossa Senhora da Assunção de Ibirapuera e a primeira extração de minério de ferro da América do Sul, sendo a última extração finalizada 20 anos depois de sua construção. Após esse processo de ocupação M'Boi Mirim foi esquecida por quase 200 anos, servindo somente de passagem para os viajantes em direção a Embu e Itapecerica da Serra.
- **1829** – Segundo processo de ocupação, com a chegada de Pedro I, para colonizar as terras e que trouxe consigo, 129 imigrantes alemães.
- **1832** – A região de Santo Amaro, que incluía a antiga Aldeia M'Boi Mirim, foi elevada à categoria de município.
- **1886** – Inauguração da primeira ligação de bondes movidos a vapor entre Embu e Itapecerica da Serra.
- **Início Século 20** – A The São Paulo Tramway, Light & Power Company decidiu represar o rio Guarapiranga, afluente do Pinheiros, para regularizar a vazão do Tietê nos meses de seca. O fato de existir transporte regular nas proximidades colaborou com a escolha do local para a construção da represa Guarapiranga.
- **1934** – Inauguração do Aeroporto de Congonhas e o município de Santo Amaro foi extinto por determinação do governo do Estado.
- **Década 50** – A região do M'Boi Mirim inicia um processo de ocupação muito mais intenso, devido aos desmembramentos dos antigos sítios e chácaras em lotes. No auge do processo industrial, diversas vilas foram surgindo na zona sul.
- **Fim da década de 60** – Ocorreu a grande explosão, quando a ocupação se tornou desordenada, inclusive em áreas de preservação, como na região dos mananciais.
- **1989 –** Considerando a necessidade de preservação, recuperação e aumento de áreas verdes na Região Metropolitana de São Paulo, assim como a necessidade de se estabelecer um ambiente ecologicamente equilibrado para promover melhorias nas condições de vida da população, foi instituído em 20

[10] Subprefeitura M'Boi Mirim - Histórico. Fonte: Prefeitura Municipal de São Paulo. Disponível em: https://capital.sp.gov.br/web/m_boi_mirim/historico/ Acesso: dezembro, 2024.

de setembro de 1989, pelo Decreto nº 30.442, o Parque Ecológico do Guarapiranga, com 3.330.000 m² de área de terreno que, até 1902, se tratava da Fazenda Itupu.

- **1999 –** O Parque, que recebeu o mesmo nome da represa em seu entorno imediato, foi inaugurado em 03 de abril.

SAIBA MAIS!

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

- M'Boi Mirim. História. Fonte: Subprefeitura M'Boi Mirim. Disponível em: https://capital.sp.gov.br/web/m_boi_mirim/historico/ Acesso: dezembro, 2024.

- Represa de Guarapiranga. Fonte: Wikipédia. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Represa_de_Guarapiranga Acesso: dezembro, 2024.
- M'Boi Mirim. Fonte: Wikipédia. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/M%27Boi_Mirim Acesso: dezembro, 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 edificados[11].

Qual a importância das áreas verdes urbanas?[12]

- 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[13]

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[14]

[11] 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.

[12] 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.

[13] Portal de Educação Ambiental, 23/04/2021. Disponível em: https://semil.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/parque-urbano/ . Acesso: maio 2024.

[14] 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 Acesso: junho, 2024.

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 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 encraves florestais no Nordeste.

Originalmente a Mata Atlântica possuiu cerca de 1.110.182 Km² 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?[15]

O Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (PMMA[16]), conforme estabelecido no artigo 38 da Lei da Mata Atlântica (Lei nº 11.428, de dezembro de 2006)[17], 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 Km², 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.

---

[15] 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 Acesso: dezembro, 2024.

[16] 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 Acesso: junho, 2024.

[17] 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 Acesso: junho, 2024.

O Parque Ecológico do Guarapiranga e sua importância para a Região Metropolitana de São Paulo.

O Parque Ecológico do Guarapiranga, localizado na Zona Sul de São Paulo e às margens da represa de mesmo nome, foi inaugurado em 1999, com o objetivo de proteger os mananciais, preservar a fauna e a flora local e promover atividades de educação ambiental.

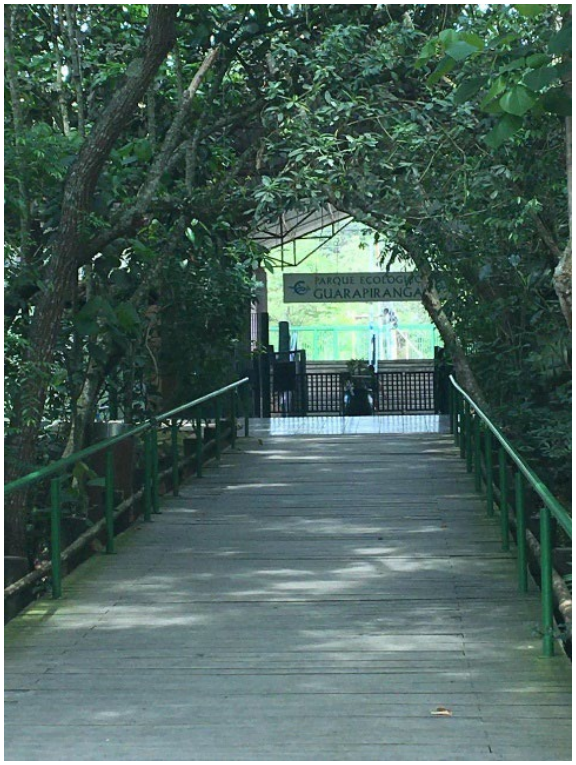
Com 330 hectares de área total, tem 152.000m² considerados de uso intensivo, destinados a uso público para atividades de lazer, esportes e contemplação.

Desde a concepção de seu projeto, o Parque é inteiramente planejado para causar o mínimo de impacto negativo ao meio ambiente. A passarela que dá acesso aos seus principais edifícios, com 500 metros de extensão, é totalmente suspensa, para evitar impacto no solo.

O Parque Ecológico do Guarapiranga proporciona aos visitantes diversas atividades – visita ao Museu do Lixo e à biblioteca, programa de educação ambiental, trilhas, brinquedoteca, lago paisagístico – em meio à vegetação nativa, replantada e remanescentes de Mata Atlântica.

O parque conta com duas entradas:

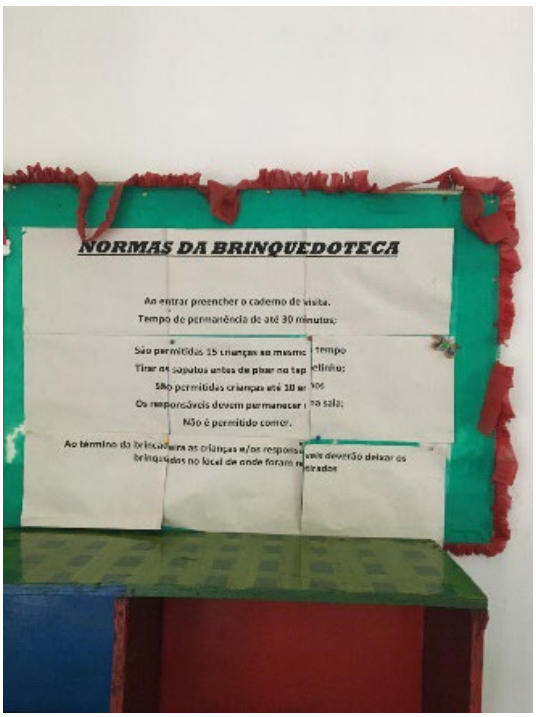
A Portaria (P1), onde os visitantes têm acesso as instalações prediais, as quais abrigam o Núcleo de Educação Ambiental com diversos espaços temáticos para as atividades socioambientais, Brinquedoteca, Teatro, Administração, Academia Popular e ao Ar Livre, Playground, Áreas de descanso e contemplação, Sala de Manutenção e Sanitários. Também conta com um amplo estacionamento, em uma área defronte a portaria (P1).



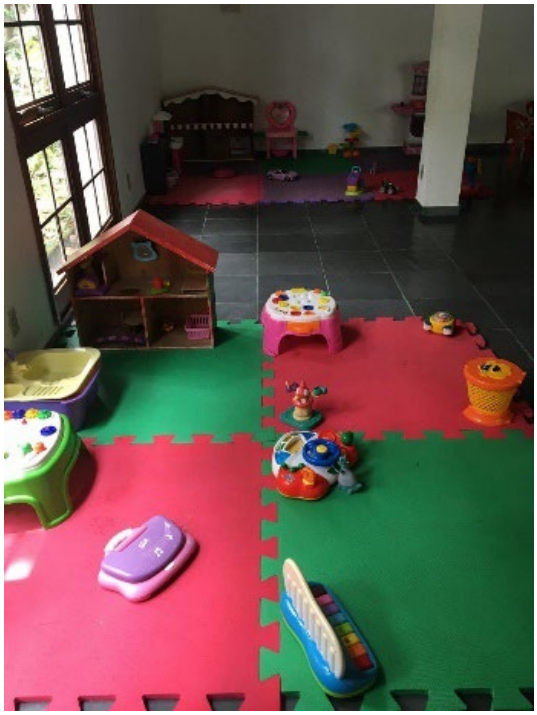
Figuras 4 e 5 – Portaria (P1) e Estacionamento.
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.

Figuras 6 e 7 – Área de descanso e contemplação.
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.

❖ **BRINQUEDOTECA:** Amplo espaço destinado para brinquedoteca. São permitidas crianças até 10 anos, com capacidade para 15 crianças por um período de 30 minutos, por turma. Possui mesas e cadeiras infantis, playground, diversos espaços com diversos brinquedos distribuídos pela sala.



Figuras 8 e 9 – Brinquedoteca.
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.



Figuras 10 e 11 – Brinquedoteca.
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.

- **NTPE – NÚCLEO DE TEATRO DO PARQUE ECOLÓGICO GUARAPIRANGA:** O parque conta com um teatro, com capacidade para até 75 pessoas. Está em processo de reforma, onde instalou recentemente um novo equipamento de iluminação e refletores. O local não possui ar-condicionado e nem ventiladores, dificultando, portanto, um aproveitamento melhor para sua utilização, como palco para eventos. Utilizado somente para algumas reuniões pontuais, com curto tempo de duração.

Figura 12 – NTPE – Núcleo de Teatro do Parque Ecológico.
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.

Figura 13 – NTPE – Núcleo de Teatro do Parque Ecológico Guarapiranga.
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.

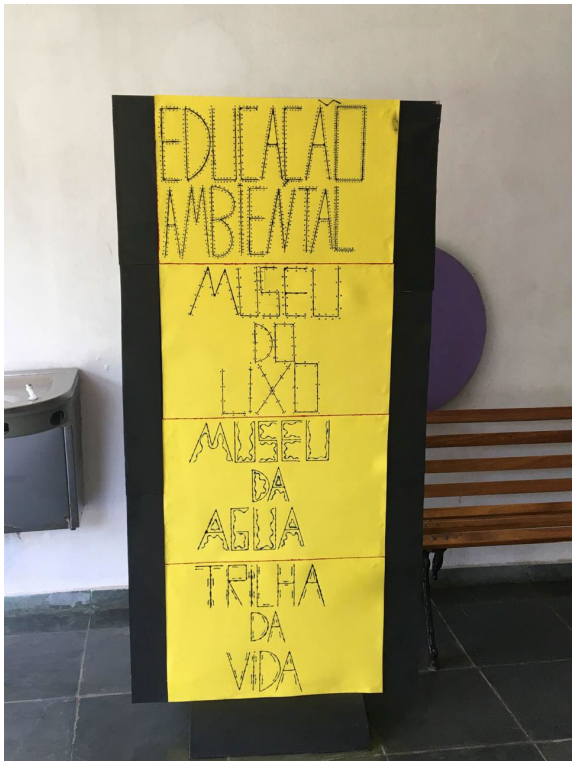
- **PLAYGROUND:** O parque conta com um playground no meio do caminho, em meio as áreas verdes. Seu acesso se dá pelas passarelas de madeira.

Figuras 14, 15 e 16 – Playground.
Fonte: Katia Guerreiro, 2024

- **ACADEMIA POPULAR E AO AR LIVRE:** A academia é pública, normalmente frequentada pelos moradores do entorno.

Figuras 17, 18 e 19 – Academia ao ar livre e academia popular.
Fonte: Katia Guerreiro, 2024

❖ **NÚCLEO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL:** No prédio destinado para Educação Ambiental, os monitores foram apresentando cada espaço, cada uma com sua temática específica:



Figuras 20, 21, 22 e 23 – Núcleo de educação ambiental.

Fonte: Katia Guerreiro, 2024

Figura 24 – Núcleo de educação ambiental.

Fonte: Katia Guerreiro, 2024

Figura 25 – Maquete interativa.

Fonte: Katia Guerreiro, 2024

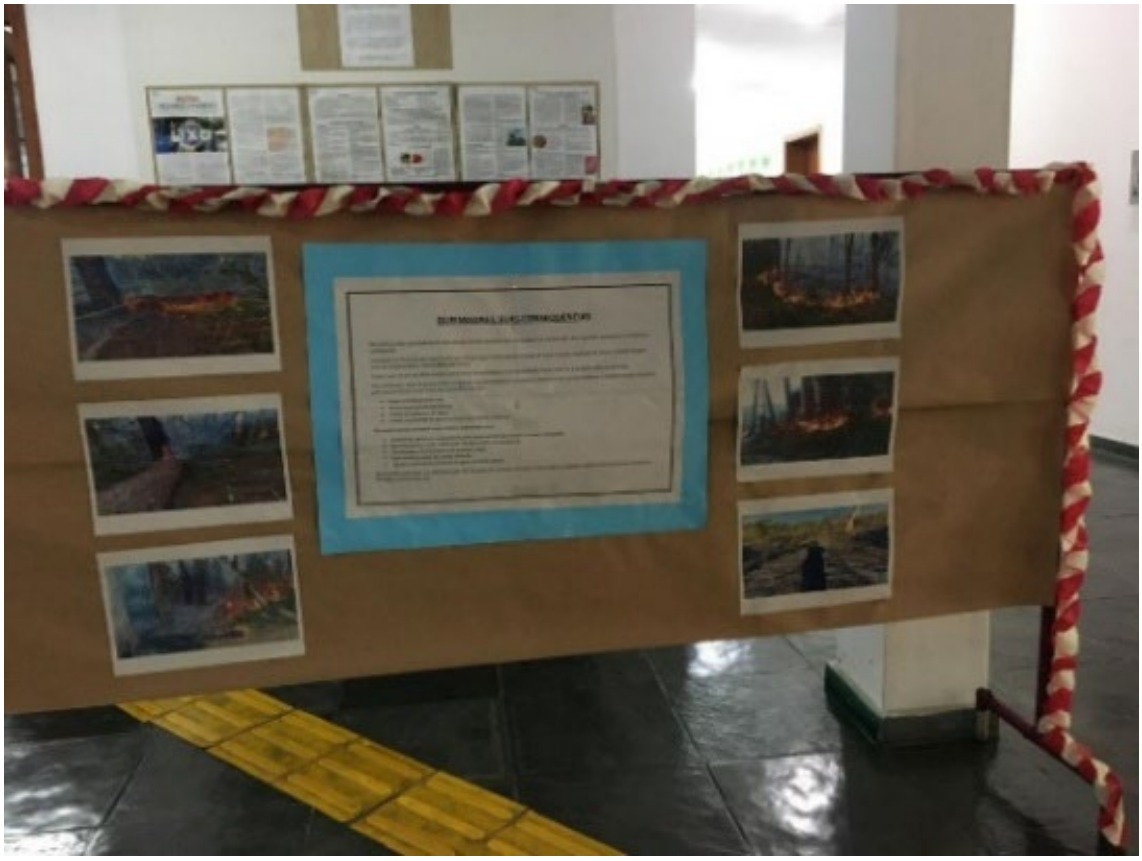
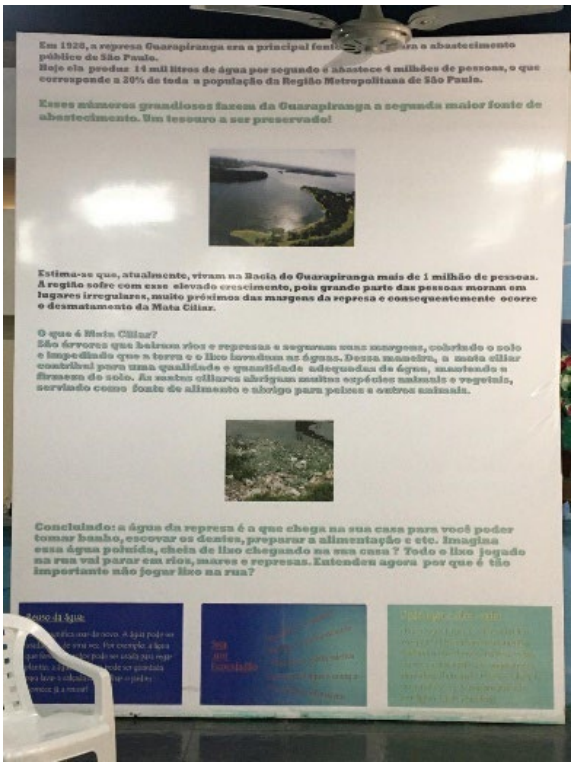


Figura 26 – Maquete interativa.

Fonte: Katia Guerreiro, 2024

Figuras 27 e 28 – Painéis informativos.

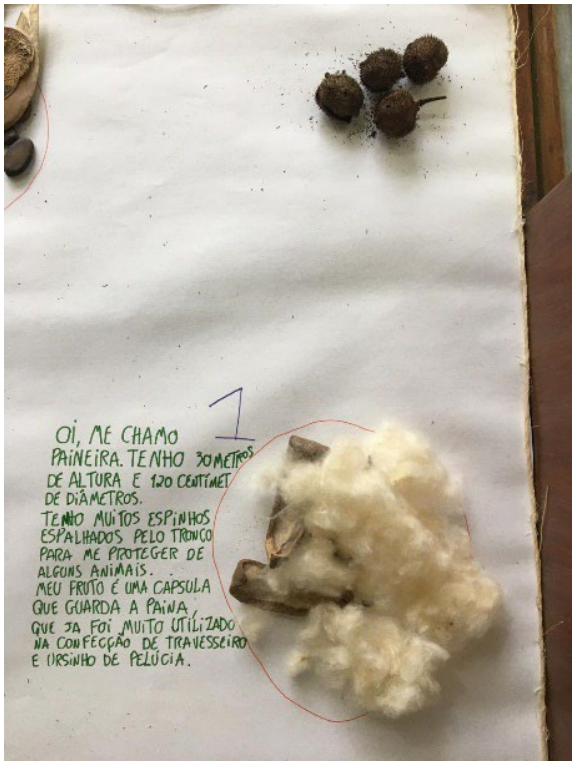
Fonte: Katia Guerreiro, 2024

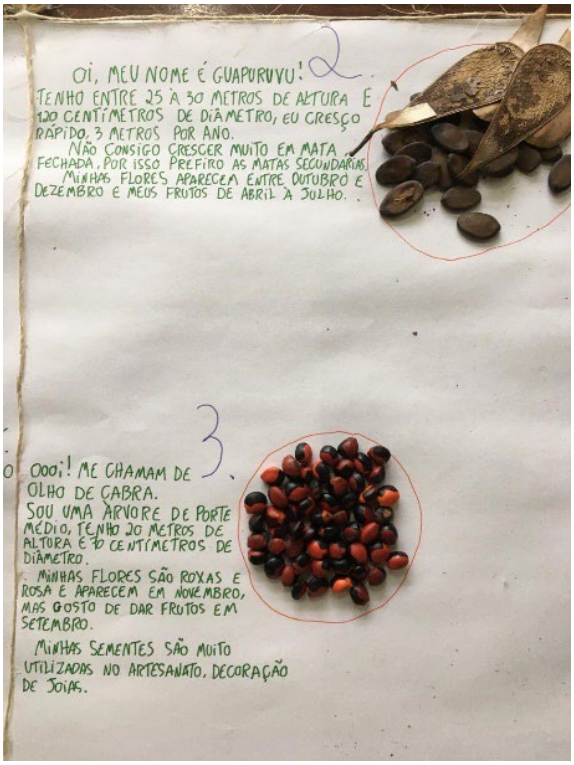


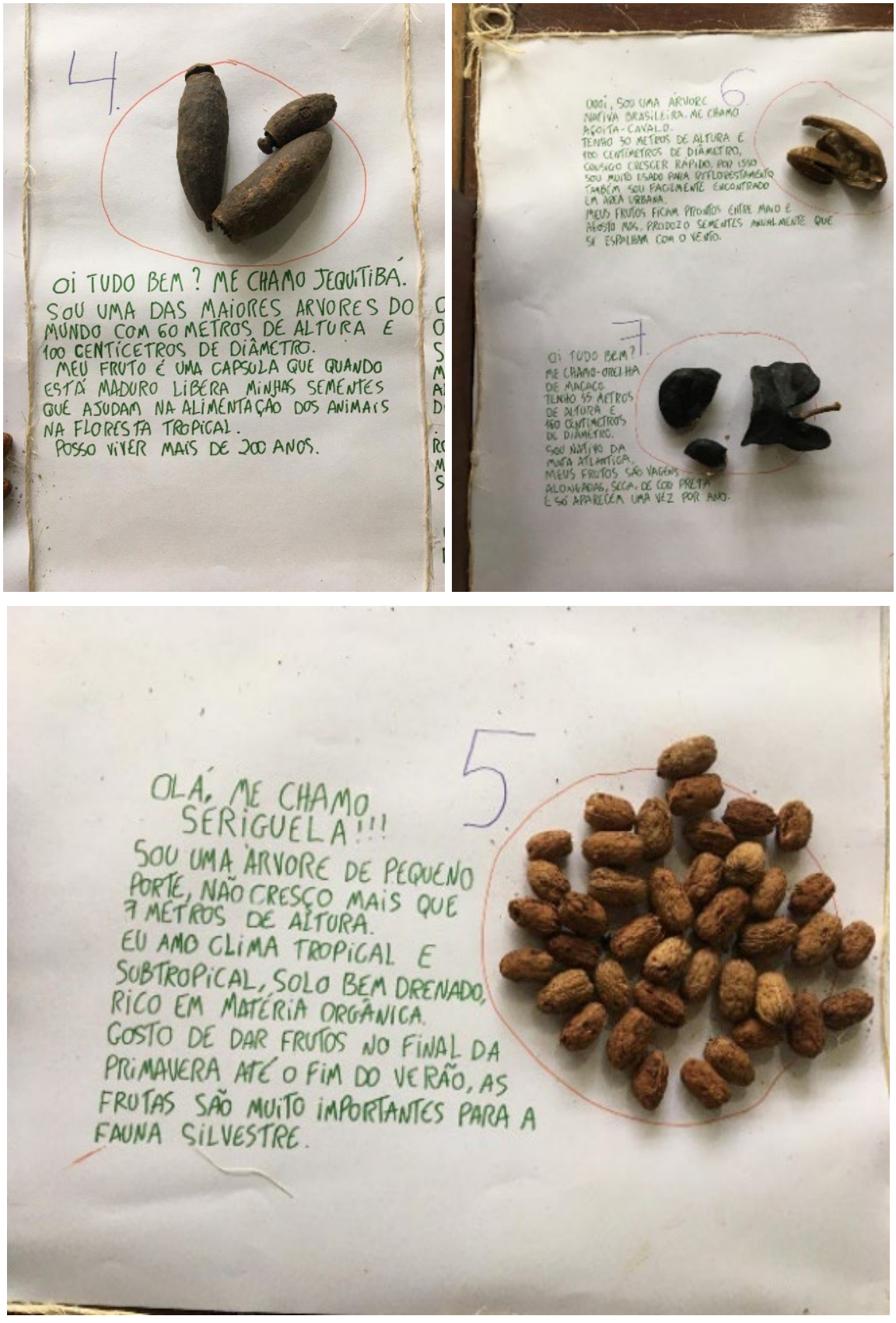
Figuras 29, 30 e 31 – Painéis informativos e de sensibilização.

Fonte: Katia Guerreiro, 2024

❖ **Espaço Exposição Flora:** Sementário com descrição de algumas das espécies encontradas no parque, por exemplo: Jequitibá, Paineira, Seriguela, Guapuruvu, Olho de Cabra, Açoita Cavalo e Orelha de Macaco.







Figuras 32, 33, 34, 35, 36 e 37 – Sementário.

Fonte: Katia Guerreiro, 2024

❖ **Espaço Exposição Fauna:** exposição de alguns répteis (serpentes e sapos). Em uma bancada é apresentado a Morfologia dos Insetos.

Figuras 38 e 39 – Exposição de Répteis.
Fonte: Katia Guerreiro, 2024

Figura 40 – Morfologia dos insetos.
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.

- O Núcleo conta espaços internos e externos para realização de atividades socioambientais e espaços para exposição dos objetos ressignificados pelos visitantes, realizados durante as visitas.

Figuras 41 e 42 – Espaço para atividades.

Fonte: Katia Guerreiro, 2024.

- **Museu do Lixo:** Os monitores apresentam diversos objetos retirados da Represa de Guarapiranga, que vão desde eletrodomésticos, eletrônicos (tv, radio, vitrola, máquina fotográficas...), brinquedos, pets, sofá e até a carcaça de um carro importado. Na parede, encontra-se um grande painel da Represa Guarapiranga, com citação de alguns rios e córregos como: Córrego Itaim, Córrego São José, Córrego Rio Bonito, Barragem e Rio Embu-Mirim.

Figura 43 – Museu do lixo.
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.

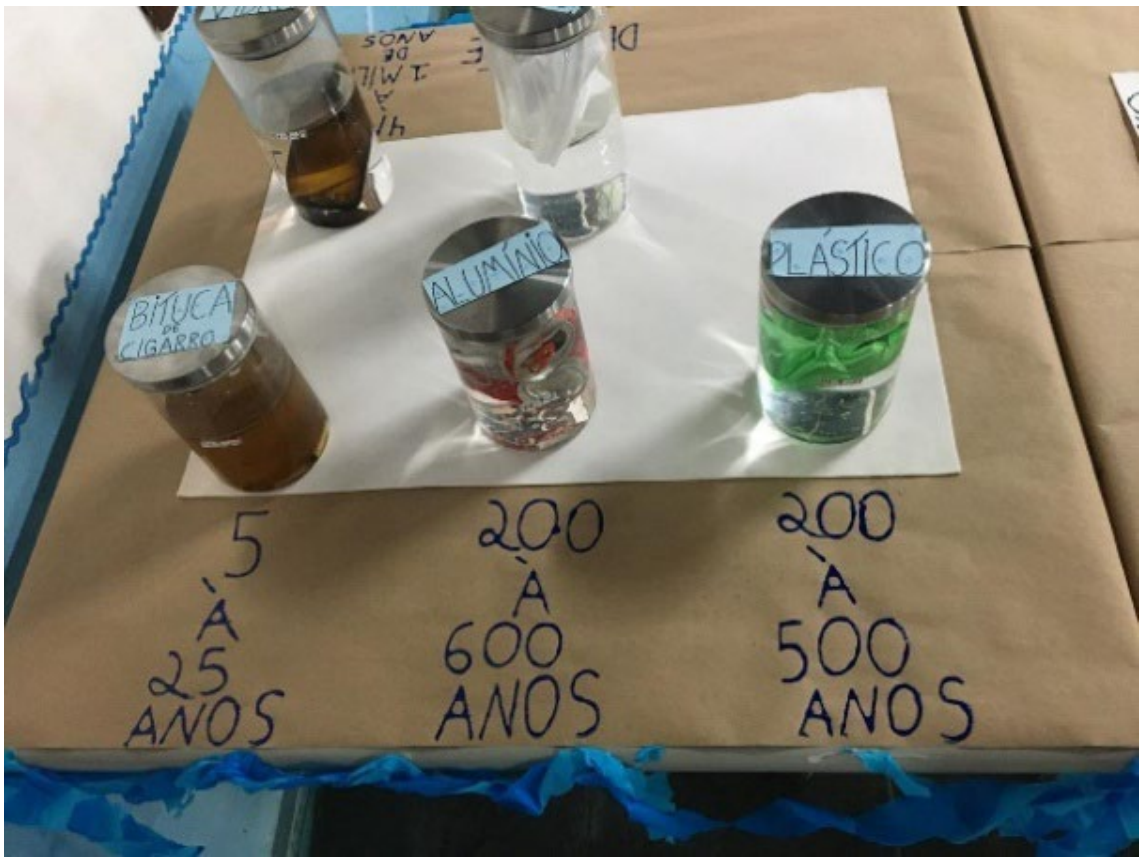
- **Museu da Água:** Um dos cantos da sala foi reservado para abordar a Água no Planeta, Ciclo da Água e Tempo de Decomposição dos Resíduos Orgânicos e Não Orgânicos, na água.

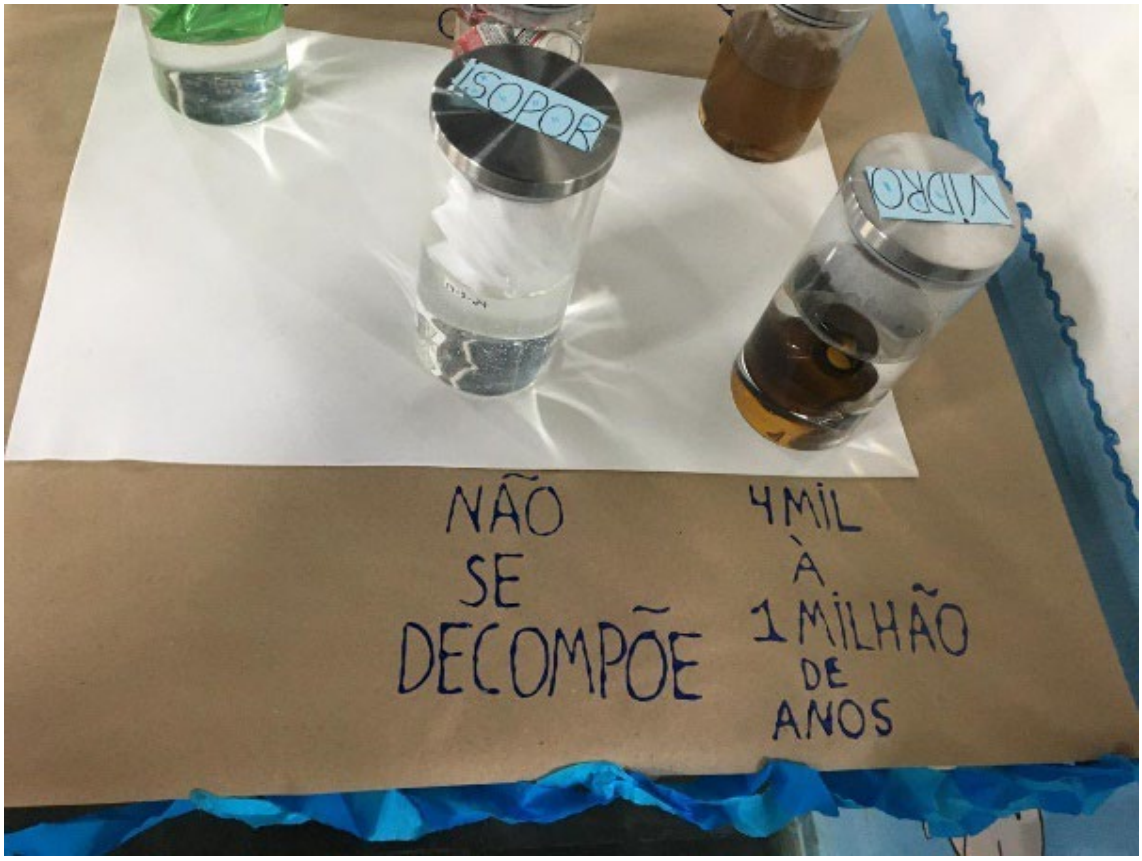
Figura 44, 45, 46 e 47–Museu da água.

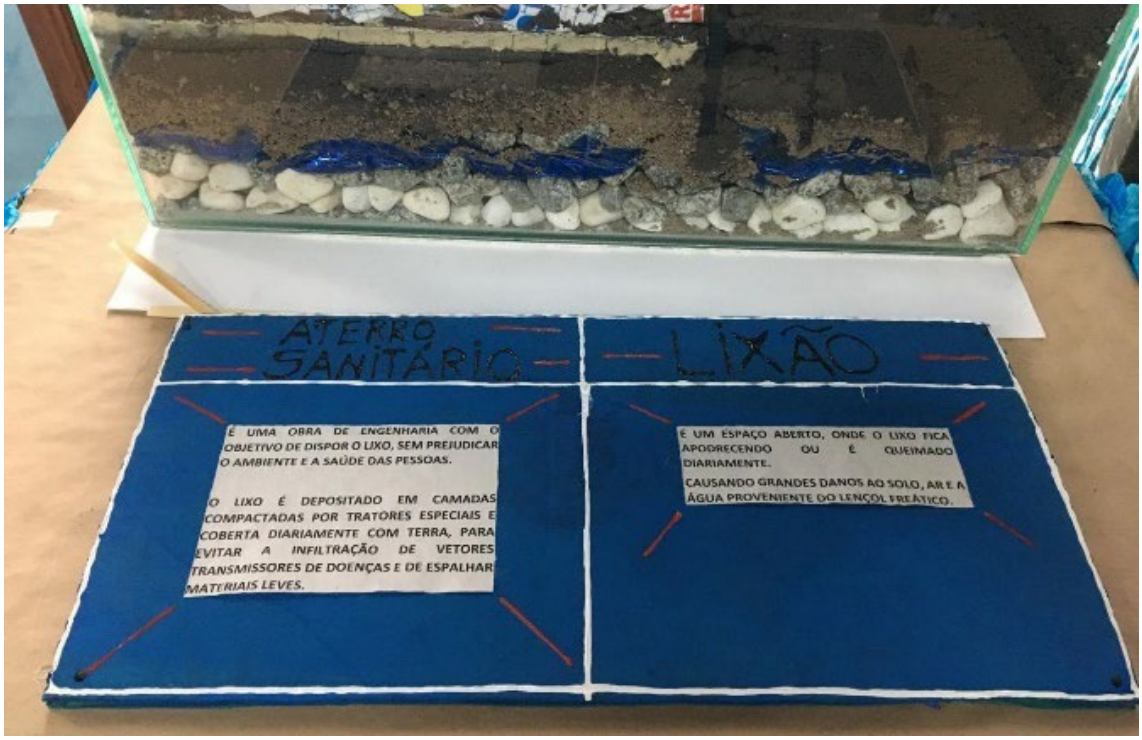
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.

Figuras 48 e 49 – Atividades lúdicas com temática: Água.
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.

DECOMPÕE-SE EM
MAIS DE 10.000
ANOS
DECOMPÕE-SE EM
MAIS DE 10.000
ANOS


BITUCA DE CIGARRO
ALUMÍNIO
PLÁSTICO
5 À 25 ANOS
200 À 600 ANOS
200 À 500 ANOS


ISOPOR
VIDRO
NÃO SE DECOMPÕE
4 MIL À 1 MILHÃO DE ANOS



Figuras 50, 51, 52, 53 e 54 – Tempo de decomposição dos materiais.

Fonte: Katia Guerreiro, 2024.

- **TRILHA DA VIDA** (Trilha Sensorial Monitorada)

  Com 65 metros a trilha é utilizada como uma atividade sensorial e de sensibilização dos visitantes sobre sua relação com a natureza.

TRILHA DA VIDA

Figuras 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61 e 62 – Trilha da Vida - Trilha Sensorial.
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.

Ainda pela entrada (P1) e a caminho do Viveiro de Plantas, os visitantes contam com uma vasta área verde, com diversas espécies arbóreas e contemplação da fauna e do lago paisagístico, onde se é possível visualizar as tartarugas.

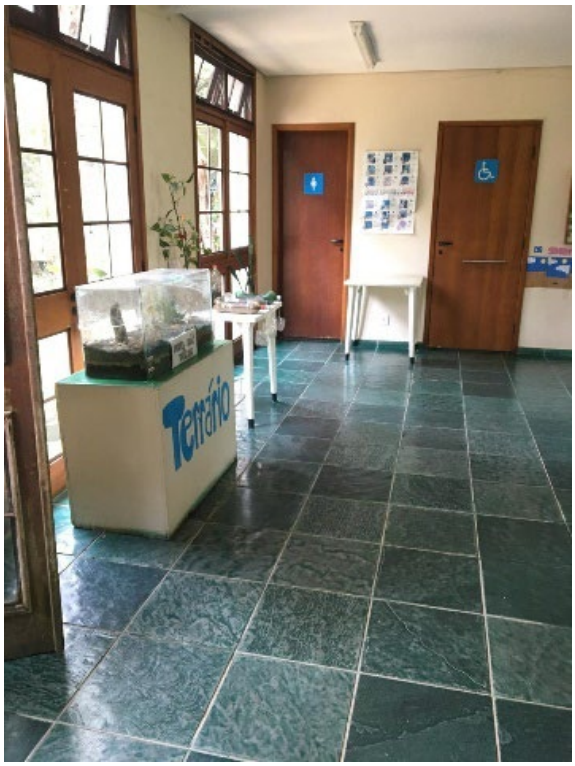
Figuras 63 e 64 – Lago paisagístico.
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.

Figuras 65, 66, 67 e 68 – Lago paisagístico, lagarto (Teiú) e diversas espécies arbóreas.
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.

- **VIVEIRO DE PLANTAS**: São produzidas mudas de espécies de plantas nativas (berçário de mudas) para manutenção e doação. Esse espaço também visa à sensibilização e conscientização dos visitantes para a importância da recuperação das áreas degradadas através do cultivo de espécies. Contam com uma Sala para realização de atividades, como por exemplo, a Oficina de Terrário.

Figuras 69, 70, 71 e 72 – Viveiro para educação ambiental.
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.

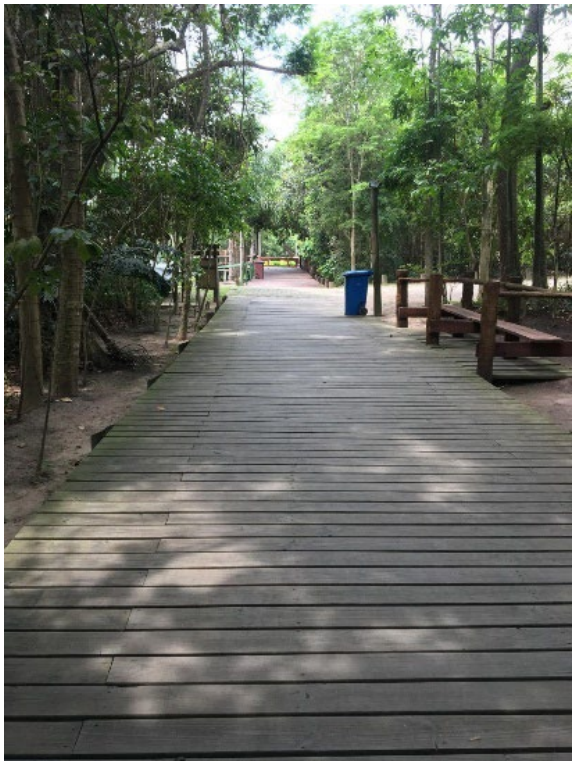
Figuras 73, 74, 75 e 76 – Viveiro para educação ambiental.
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.



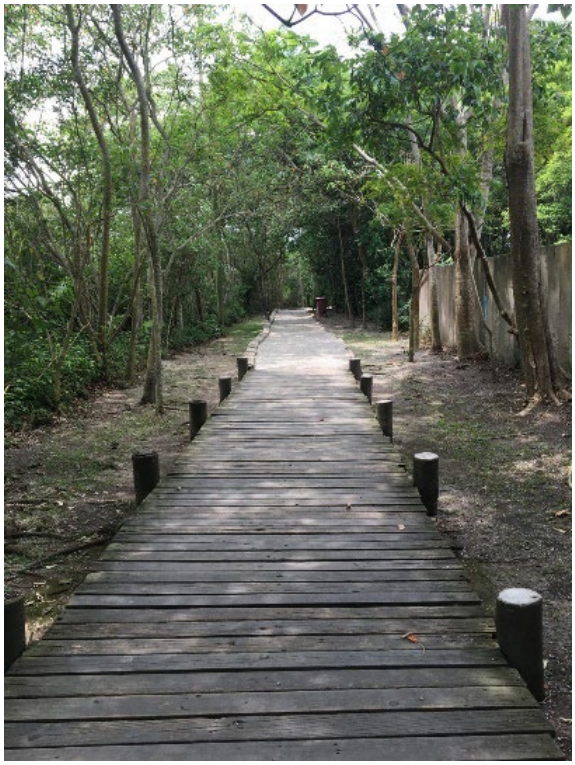
Figuras 77, 78, 79 e 80 – Sala para oficina de terrário.
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.

Figuras 81 e 82 – Berçário de mudas.
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.

- **PASSARELAS DE MADEIRA** - As passarelas de madeira sobre estacas integram a construção à vegetação, interferindo levemente na paisagem, sem prejudicar as raízes das plantas e a drenagem natural do solo. Dá acesso a todas as áreas do parque onde o visitante poderá, além de contemplar pelo caminho, a fauna (diversas espécies de aves, lagartos, insetos, saguis...) e a flora (espécies nativas, frutíferas e ornamentais), usufruir de todas as infraestruturas e atividades que o parque oferece.



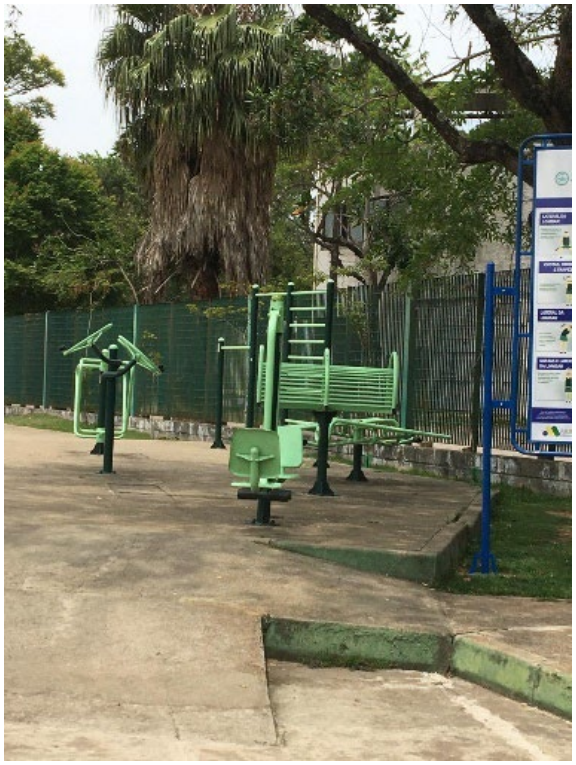
Figuras 83, 84, 85 e 86 – Passarelas de madeira suspensas.
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.



Figuras 87 e 88 – Passarelas de madeira suspensas.
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.

O acesso a outra área do parque, que tem como objetivo o “esporte e lazer”, se dá pela Portaria (P2), apesar de, também ser possível pela Portaria (1). A área conta com o Centro Esportivo Benedito Cezário, o Parque de Aventuras, Áreas abertas e cobertas para lanche e convivência, além da vista da Represa Guarapiranga.

- **CENTRO ESPORTIVO BENEDITO CEZÁRIO:** O Centro é equipado com quadras poliesportivas, campo de futebol, quadra de vôlei de areia e academia ao ar livre.



Figuras 89, 90 e 91 – Centro esportivo benedito Cezário, academia ao ar livre e quadra de vôlei de areia.
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.

Figuras 92, 93 e 94 – Quadra poliesportiva, campo de futebol de areia e campo de futebol de gramado.
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.

- **PARQUE DE AVENTURAS:** Indicado para crianças até 10 anos, possui playground com gangorra, cavalinhos de madeira, balanços e mini Ponte;

Figuras 95 e 96 – Parque de aventuras.
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.

Figuras 97 e 98 – Áreas abertas para lanches e convivência.
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.

Figura 99 – Áreas abertas para lanches e convivência.
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.

Figura 100 – Área coberta para lanches e convivência.
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.

❖ **ÁREAS VERDES:** Atualmente é possível encontrar em sua flora áreas ajardinadas e pequenos bosques com espécies remanescentes da Mata Atlântica, como exemplares de tamanqueiro, tapiá-guaçu, mandioqueira, guaçatonga, passuaré, angico, cabuçu, capororoca, camboatá e pau-de-tucano[18].

Figuras 101, 102, 103 e 104 – Áreas verdes.
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.

[18] Destaque. Parque Ecológico do Guarapiranga. Fonte: SEMIL. Disponível em: https://semil.sp.gov.br/2024/08/parque-ecologico-do-guarapiranga-recebe-manutencao-e-novos-equipamentos/ Acesso: dezembro, 2024.

Figuras 105, 106, 1071 e 108 – Áreas verdes.
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.

Figuras 109, 110 e 111 – Áreas verdes.
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.

Figuras 112, 113, 114 e 115 – Áreas verdes.

Fonte: Katia Guerreiro, 2024.

Figura 116 – Áreas verdes.
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.

- **FAUNA:** Já na fauna, o espaço abriga 52 espécies, sendo um réptil (o lagarto teiú), dois mamíferos e 49 aves. Entre estas destaca-se o maior passeriforme – o pavó, que se encontra em perigo de extinção no Estado de São Paulo -, o bonito-do-campo, exibindo as cores da bandeira nacional em sua plumagem, e a bela saíra-da-mata, endêmica de Mata Atlântica, além do periquito-rico, pica-pau-anão-de-coleira, arredio-pálido e pichororé[19].

[19] Destaque. Parque Ecológico do Guarapiranga. Fonte: SEMIL. Disponível em: https://semil.sp.gov.br/2024/08/parque-ecologico-do-guarapiranga-recebe-manutencao-e-novos-equipamentos/ Acesso: dezembro, 2024.

Figuras 117 e 118 – Lagarto Teiú e Sagui.

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.[20]

Segundo a LEI nº 9.985, de 18 de julho de 2000, Artigo 15[21]:

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.

[20] 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.

[21] 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/l9985.htm#:~:text=UNIDADES%20DE%20CONSERVA%C3%87%C3%83O-,Art.,II%20%2D%20Unidades%20de%20Uso%20Sustent%C3%A1vel. Acesso: agosto, 2024

❖ **Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais (APRM)**[22]

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.

[22] Mananciais – Área de Proteção e Recuperação de Mananciais (APRM). Fonte: SEMIL. Link Acesso: https://semil.sp.gov.br/sma/portalmananciais/#1694540595072-a7af5b2b-116a Acesso: novembro, 2024.

SAIBA MAIS!

Para saber mais sobre a história do Parque Ecológico do Guarapiranga, disponibilizamos abaixo algumas indicações:

Sobre o Parque. Fonte: SEMIL. Disponível em: https://semil.sp.gov.br/sma/parques-urbanos/#1693942278256-764d60b9-8ad3 Acesso: dezembro, 2024

Estatuto de Operacionalização do Parque Ecológico do Guarapiranga. Fonte: SEMIL. Disponível em: https://semil.sp.gov.br/publicacoes-semil/estatuto-de-operacionalizacao-do-parque-ecologico-do-guarapiranga/ Acesso: dezembro, 2024.

PE Guarapiranga. Fonte: Guia de Áreas Protegidas/SEMIL. Disponível em: https://guiadeareasprotegidas.sp.gov.br/ap/parque-ecologico-guarapiranga-pegua/ Acesso: dezembro, 2024.

Parque Ecológico do Guarapiranga. Fonte: SEMIL. Disponível em: https://semil.sp.gov.br/tag/parque-ecologico-do-guarapiranga/ Acesso: dezembro, 2024.

Veja também:

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.**

Mananciais. Área de Proteção e Recuperação de Mananciais (APRM). Fonte: SEMIL. Disponível em: https://semil.sp.gov.br/sma/portalmananciais/#1694540595072-a7af5b2b-116a Acesso: novembro, 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: dezembro, 2024.

Vídeos:

MINUTO AMBIENTAL- Áreas protegidas. Fonte: Portal Educação Ambiental/SEMIL. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=0_wMaiYr3mg&list=PLIcQ1GPsdUfVzJq6b4Y0HMULOVqpeJaTS&index=123 Acesso: julho, 2024.

Parque Ecológico do Guarapiranga. Fonte: Parques SP. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=d1hWs5JGGxQ Acesso: dezembro, 2024.

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 do Guarapiranga, 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 parques urbanos, como o Parque Ecológico Guarapiranga, ao analisar seu contexto territorial e suas funções como espaços de lazer, produções culturais, preservação histórica e ambiental, além da convivência social. Este roteiro busca também desenvolver a criticidade dos estudantes em relação às questões socioambientais e urbanas a partir das atividades realizadas em sala e da visita ao parque.

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: Usos e Impactos do Parque Ecológico do Guarapiranga.

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	**(EF07CI08)** Avaliar como os impactos provocados por catástrofes naturais ou mudanças nos componentes físicos, biológicos ou sociais de um ecossistema afetam suas populações, podendo ameaçar ou provocar a extinção de espécies, alteração de hábitos, migração etc.	**(EF07CI08)** Identificar possíveis impactos provocados pela ocorrência de catástrofes naturais ou alterações nos componentes físicos, biológicos ou sociais de um ecossistema e avaliar de que maneira podem afetar suas populações quanto às possibilidades de extinção de espécies, alteração de hábitos, migração, entre outras.
	(EF09CI12) Justificar a importância das unidades de conservação para a preservação da biodiversidade e do patrimônio nacional, considerando os diferentes tipos de unidades (parques, reservas e florestas nacionais), as populações humanas e as atividades a eles relacionados.	**(EF09CI12A)** Discutir a importância das unidades de conservação para a preservação da biodiversidade e do patrimônio nacional e suas relações com as populações humanas e as bacias hidrográficas.
	(EF09CI13) Propor iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas ambientais da cidade ou da comunidade, com base na análise de ações de consumo consciente e de sustentabilidade bem-sucedidas.	**(EF09CI13)** Propor iniciativas individuais e coletivas para a solução de problemas ambientais da comunidade e/ou da cidade, com base na análise de ações de consumo consciente e de sustentabilidade bem-sucedidas.
Geografia	**(EF06GE01)** Comparar modificações das paisagens nos lugares de vivência e os usos desses lugares em diferentes tempos.	**(EF06GE01)** Descrever elementos constitutivos das paisagens e comparar as modificações nos lugares de vivência e os usos desses lugares em diferentes tempos.
	(EF07GE09) Interpretar e elaborar mapas temáticos e históricos, inclusive utilizando tecnologias digitais, com informações demográficas e econômicas do Brasil (cartogramas), identificando padrões espaciais, regionalizações e analogias espaciais.	**(EF07GE09A)** Interpretar e elaborar mapas temáticos com base em informações históricas, demográficas, sociais e econômicas do território brasileiro.

História	**(EF06HI05)** Descrever modificações da natureza e da paisagem realizadas por diferentes tipos de sociedade, com destaque para os povos indígenas originários e povos africanos, e discutir a natureza e a lógica das transformações ocorridas.	**(EF06HI05)** Descrever modificações da natureza e da paisagem realizadas por diferentes tipos de sociedade, com destaque para os povos indígenas originários e povos africanos, e discutir as transformações ocorridos.
	(EF09HI05) Identificar os processos de urbanização e modernização da sociedade brasileira e avaliar suas contradições e impactos na região em que vive.	**(EF09HI05)** Identificar os processos de urbanização e modernização da sociedade brasileira e avaliar suas contradições e impactos na região em que vive.
Matemática	**(EF06MA32)** Interpretar e resolver situações que envolvam dados de pesquisas sobre contextos ambientais, sustentabilidade, trânsito, consumo responsável, entre outros, apresentadas pela mídia em tabelas e em diferentes tipos de gráficos e redigir textos escritos com o objetivo de sintetizar conclusões.	**(EF06MA32)** Interpretar e resolver situações que envolvam dados de pesquisas sobre contextos ambientais, sustentabilidade, trânsito, consumo responsável, entre outros, apresentadas pela mídia em tabelas e em diferentes tipos de gráficos e redigir textos escritos com o objetivo de sintetizar conclusões.
	(EF09MA23) Planejar e executar pesquisa amostral envolvendo tema da realidade social e comunicar os resultados por meio de relatório contendo avaliação de medidas de tendência central e da amplitude, tabelas e gráficos adequados, construídos com o apoio de planilhas eletrônica.	**(EF09MA23)** Planejar e executar pesquisa amostral envolvendo tema da realidade social e comunicar os resultados por meio de relatório contendo avaliação de medidas de tendência central e da amplitude, tabelas e gráficos adequados, construídos com o apoio de planilhas eletrônicas.
Língua Portuguesa	**(EF69LP07)** Produzir textos em diferentes gêneros, considerando sua adequação ao contexto produção e circulação – os enunciadores envolvidos, os objetivos, o gênero, o suporte, a circulação -, ao modo (escrito ou oral; imagem estática ou em	**(EF69LP07B)** Produzir textos em diferentes gêneros, considerando sua adequação ao contexto de produção e circulação.

	movimento etc.), à variedade linguística e/ou semiótica apropriada a esse contexto, à construção da textualidade relacionada às propriedades textuais e do gênero), utilizando estratégias de planejamento, elaboração, revisão, edição, reescrita/redesign e avaliação de textos, para, com a ajuda do professor e a colaboração dos colegas, corrigir e aprimorar as produções realizadas, fazendo cortes, acréscimos, reformulações, correções de concordância, ortografia, pontuação em textos e editando imagens, arquivos sonoros, fazendo cortes, acréscimos, ajustes, acrescentando/alterando efeitos, ordenamentos etc.	
	(EF69LP13) Engajar-se e contribuir com a busca de conclusões comuns relativas a problemas, temas ou questões polêmicas de interesse da turma e/ou de relevância social.	**(EF69LP13)** Buscar conclusões comuns relativas a problemas, temas ou questões polêmicas de interesse da turma e/ou de relevância social.
Educação Física	**(EF67EF08)** Experimentar e fruir exercícios físicos que solicitem diferentes capacidades físicas, identificando seus tipos (força, velocidade, resistência, flexibilidade) e as sensações corporais provocadas pela sua prática.	(**EF06EF08)** Experimentar e fruir exercícios físicos da ginástica de condicionamento físico que solicitem diferentes capacidades físicas. (**EF07EF08)** Propor e Vivenciar exercícios físicos que solicitem diferentes capacidades físicas, identificando seus tipos (força, velocidade, resistência, flexibilidade, agilidade).
	(EF89EF06) Verificar locais disponíveis na comunidade para a prática de esportes e das demais práticas corporais tematizadas na escola, propondo e produzindo alternativas para utilizá-los no tempo livre.	**(EF09EF06)** Verificar locais disponíveis na comunidade para a prática de esportes e das demais práticas corporais tematizadas na escola, propondo e produzindo alternativas para utilizá-los no tempo livre.

Arte	**(EF69AR06)** Desenvolver processos de criação em artes visuais, com base em temas ou interesses artísticos, de modo individual, coletivo e colaborativo, fazendo uso de materiais, instrumentos e recursos convencionais, alternativos e digitais.	**(EF67AR06)** Desenvolver processos de criação em artes visuais, com base em temas ou interesses artísticos, de modo individual, coletivo e colaborativo, fazendo uso de materiais, instrumentos e recursos convencionais, alternativos e digitais.

1. **Contextualização Pedagógica:** Estimular a reflexão sobre como a sociedade utiliza os recursos naturais e os impactos que podem ser gerados a partir desses usos. Promover a compreensão sobre as modificações das paisagens ao longo do tempo, por agentes naturais e antrópicos e analisar os elementos que indicam os processos de alteração da paisagem na área do parque visitado.

   Analisar a 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 realizarem comparações, análises e conclusões/considerações sobre diversas temáticas e/ou questões polêmicas, possibilitando aos alunos ampliarem a compreensão, participação e engajamento, tanto do mundo natural e social, como das relações dos seres humanos entre si e com a natureza.
3. **Sugestões de atividades prévias à visita ao Parque Ecológico Guarapiranga:**

- **Ciências (CN):**

Atividade: Apresentar aos estudantes vídeos, textos, conteúdos e imagens produzidas em diversos meios, sobre a importância das unidades de conservação para a preservação da biodiversidade. Analisar como as mudanças ao longo do tempo (naturais e antrópicas) modificam a paisagem ao longo do tempo. Sugere-

se exemplificar como impactos decorrentes de catástrofes naturais ou alterações sociais nos componentes físicos, biológicos e sociais nas regiões urbanas afetam o meio ambiente (solos, fauna, flora, relevo, ar, águas) e refletir sobre o papel de áreas de conservação como parques urbanos na redução de impactos ambientais e considerando também seus usos e sua importância para a sociedade.

Metodologia: Sala de Aula Invertida. Proporcionar materiais e recursos para que os estudantes conheçam e se aprofundem sobre os temas favorece o desenvolvimento do debate em sala de aula e o papel de protagonismos dos estudantes.

Recursos: Vídeos educativos, textos e imagens. Exemplos: material de apoio: Roteiro Pedagógico – Parque Ecológico Guarapiranga - Anos Finais e cartilha ECOCIDADÃO. Série Cadernos de Educação Ambiental. Fonte: Portal Educação Ambiental – SEMIL. Link acesso: https://semil.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/caderno-2-eco-cidadao/ Acesso: maio, 2024.

- **Geografia (CHS/Geo.)**:

Atividade: Apresentar aos estudantes diferentes formas de representação (impressas e/ou digitais) da região do Parque Ecológico Guarapiranga, em diferentes tempos, para que eles possam analisar, interpretar, comparar e descrever os processos naturais e sociais históricos, no processo de mudança da paisagem na região do Parque e seus entornos.

Metodologia: Sala de Aula Invertida. Proporcionar materiais e recursos para que os estudantes conheçam e se aprofundem sobre os temas favorece o desenvolvimento do debate em sala de aula e o papel de protagonismos dos estudantes.

Recursos: Vídeos, textos, maquetes, globo, plantas, mapas da região e do Brasil, cartas e imagens (aéreas e de satélite) e de paisagens (naturais e antrópicas). Exemplo: Mapas do Estado de SP, do Município de São Paulo, da região do Parque Ecológico Guarapiranga - material de apoio: Roteiro Pedagógico – Parque Ecológico Guarapiranga – Anos Finais etc.

- **História (CHS/Hist.)**:

Atividade: Apresentar aos estudantes vídeos, textos e imagens produzidos em diversos meios para conhecimento e descrição das modificações da natureza e das paisagens realizadas por diferentes tipos de sociedade, com ênfase nas transformações sofridas ao longo dos anos, na cidade e nos entornos das áreas do parque. Nesse momento, também são analisados processos mais longínquos na escala temporal, como mudança das paisagens naturais e antrópicas em diferentes lugares. Pode-se comparar a aceleração no ritmo das alterações na sociedade contemporânea e analisar o avanço de impactos ambientais. É importante ressaltar o papel e a relevância de parques urbanos para a conservação ambiental e para melhorias sociais em seu entorno.

Metodologia: Sala de Aula Invertida. Proporcionar materiais e recursos para que os estudantes conheçam e se aprofundem sobre os temas favorece o

desenvolvimento do debate em sala de aula e o papel de protagonismos dos estudantes.

Recursos: Vídeos educativos, textos e imagens com abordagens sobre as transformações ocorridas na cidade e nos entornos do parque a ser visitado, além de sua contribuição para a história de São Paulo, além das dinâmicas em torno da cidade e de paisagens (naturais e antrópicas).

- **Matemática (Mat.)**:

Atividade: Apresentar aos estudantes vídeos, textos e imagens produzidos em diversos meios para conhecimento e descrição das modificações da natureza e das paisagens realizadas por diferentes tipos de sociedade ao longo do tempo. Sugere-se fornecer dados sobre a área do município de São Paulo e a área do Parque Ecológico Guarapiranga, estimulando a comparação entre dados e a reflexão sobre remanescentes naturais. Sugere-se ainda levantar dados sobre a área original de cobertura vegetal na cidade e o total de áreas remanescentes atuais. Pode-se destacar ainda os dados referentes a fauna e flora na área do parque. A partir dos dados, sugere-se estimular a reflexão sobre a importância de áreas de conservação como os Parques Urbanos, tanto do ponto de vista ambiental quanto social.

Metodologia: Aula Expositiva Participativa.

Recursos: Vídeos educativos, textos e imagens, contexto geral dos parques urbanos, tutoriais sobre tabelas e gráficos, malhas quadriculadas, ábacos, jogos, calculadoras, planilhas eletrônicas.

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

Atividade: Apresentar aos estudantes diferentes tipos de textos sobre o Parque a ser estudado. Sugere-se aqui diversificar os textos escolhidos, com diferentes estilos como texto jornalístico, textos científicos, textos argumentativos além de tirinhas, gibis e até mesmo textos literários que venham a ser encontrados sobre a área que será visitada.

É importante estimular debates entre os estudantes e 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 a temática de modificações nas paisagens, impactos ambientais e importância das Unidades de Conservação como os Parques Urbanos. Podem ser apresentadas informações diversas, em diferentes linguagens, sobre o parque a ser visitado. Estimule-os a refletir sobre como imaginam que era essa área antes, quais fatos e modificações aconteceram ao longo do tempo para a paisagem do entorno ser como é hoje e qual a importância do parque do ponto de vista natural e social

Sugere-se indagar o que eles esperam encontrar na visita, que tipos de espécies de fauna e flora, que tipos de espaços, entre outros elementos do parque. Ao final, pode-se solicitar que escrevem um pequeno texto sobre suas expectativas para a

visita, para que ao final do projeto possam comparar suas expectativas com a experiência que vivenciaram ao longo da visita.

Metodologia: Aula expositiva.

Recursos: Textos de opinião, artigos jornalísticos, mídia impressa e/ou digital, contexto histórico. Exemplo: Material de apoio: Roteiro Pedagógico - Parque Ecológico Guarapiranga – Anos Finais.

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

Atividade: Estimular os estudantes que reflitam sobre as mudanças nas paisagens e as mudanças nas práticas de exercícios físicos ao longo do tempo, como eram os espaços destinados a atividades físicas e como são hoje, qual a importância dos Parques Urbanos para as práticas de atividades físicas nas cidades, entre outras questões que julgar relevantes. Estimule-os a refletir ou a pesquisar quais espaços destinados a esportes e atividades físicas existem no Parque e quais existem no bairro onde vivem. Os espaços livres destinados a atividades físicas são importantes para a sociedade? Os tipos de atividades físicas mudaram ao longo do tempo? Isso pode ter relação com as áreas e espaços destinados a elas? Estimule a reflexão e o debate respeitoso entre os estudantes.

Metodologia: Aula expositiva.

Recursos: Vídeo, mídia impressa e/ou digital, livros, material de apoio: Roteiro Pedagógico – Parque Ecológico Guarapiranga – Anos Finais.

- **Arte (Linguagens/AR)**:

Atividade: Apresentar aos estudantes vídeos, contextos e imagens relacionados ao Parque que será visitado, com imagens sejam de satélite, ou fotos, sobre diferentes momentos históricos tanto da cidade quanto do entorno da área do parque e se possível também da escola.

Considerando as mudanças ao longo do tempo nos grandes centros urbanos, peça que descrevam ou desenhem como imaginam que estarão essas áreas estudadas daqui há 100 anos, peça que comparem como acham que vão ser espaços e como eles gostariam que fosse. O futuro que eles imaginam é como eles gostariam que fosse?

Estimule-os a refletir sobre as manifestações artísticas na cidade ao longo do tempo. Se possível apresente exemplos de como eram os espaços artísticos da cidade no passado e como eram as principais formas de manifestação artística. Pode-se ressaltar o papel do rádio e da TV na disseminação de informações e manifestações artísticas, como os grandes festivais de música, ou as radionovelas.

Indague-os sobre quais manifestações artísticas podemos ter em espaços abertos, como um 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 temos 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 grades

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 (03 HORAS): 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 do Guarapiranga:

Monitoria Agendada: Monitoria com foco em educação socioambiental, abordando as temáticas de **paisagens, biodiversidade, consumo consciente e a transformações no uso da área,** além do histórico da **implantação do Parque Ecológico do Guarapiranga**. O roteiro inclui discussões sobre biodiversidade, consumo consciente, a requalificação urbana, socioambiental e paisagística, marcadas pelas transformações sofridas nas áreas do entorno da Represa do Guarapiranga. A atividade será realizada por meio de uma explanação no Núcleo de Educação Ambiental e Trilhas Pedagógicas, com um percurso que inclui visitas em uma área de remanescente da Mata Atlântica, além do Museu do Lixo, Museu da Água, Viveiro de Plantas e a Trilha da Vida.

Detalhamento do Roteiro Pedagógico: Pontos de Parada e Abordagem Pedagógica

Início: Ponto de encontro na 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 do Guarapiranga**:
  Síntese do contexto histórico da Represa do Guarapiranga e da implantação do Parque Ecológico do Guarapiranga.

Nota: Foi construído com o propósito de preservação dos mananciais e da biodiversidade local, recuperação e aumento de áreas verdes na Região Metropolitana de São Paulo, assim como a necessidade de se estabelecer um ambiente ecologicamente equilibrado para promover melhorias nas condições de vida da população.

- **Abordagem sobre Paisagens:**
  Introdução à temática, com uma breve definição, tipos de paisagens, com ênfase em paisagens: natural e antrópica.
- **Abordagem sobre Biodiversidade**:
  Introdução à temática, com ênfase a fauna e flora e a importância para a preservação da biodiversidade. Fará uma apresentação síntese das espécies em exposição e das espécies que poderão ser observadas durante a trilha.
- **Abordagem sobre Consumo Consciente**:
  Introdução à temática sobre a importância do consumo consciente, onde os alunos serão incentivados a refletir sobre os impactos ambientais adversos provocado pelas ações humanas, e o que pode ser feito para amenizar esses problemas.

Parte prática:

Os alunos participarão de uma trilha pedagógica, com paradas estratégicas para observar as paisagens e a biodiversidade local, além de paradas para sensibilização e conscientização sobre a importância do consumo consciente. Durante a trilha, o monitor complementará com informações, quando necessário.

1ª Parada: Museu do Lixo e Museu da Água.

- Museu do Lixo: um espaço com um rico acervo que reúne imagens, objetos e painéis, para demonstração de degradações e impactos ambientais adversos que ocorrem tanto nas áreas do entorno, como na própria Represa Guarapiranga.
- Museu da Água: espaço para abordar a Água no Planeta, Ciclo da Água e Tempo de Decomposição dos Resíduos Orgânicos e Não Orgânicos, na água.
  Nota: Ambos são excelente meio à conscientização dos frequentadores sobre a importância do consumo consciente e descarte correto, além da conservação e preservação de ecossistemas naturais existentes.

2ª Parada: Exposição Fauna e Flora.

- Exposição Fauna e Flora: A Exposição Flora conta com amostras de sementes de algumas espécies encontradas no parque e suas respectivas descrições, as quais poderão ser vistas no Viveiro de Plantas e, a Exposição Fauna conta com a exibição de algumas espécies de serpentes e a morfologia dos insetos.

3ª Parada: Viveiro de Plantas.

- A visita ao Viveiro de Plantas, visa à sensibilização e conscientização dos participantes para a importância do cultivo e manejo de algumas espécies nativas e ornamentais para a recuperação das áreas degradadas. Em seguida, partirão para uma trilha, sobre as Passarelas de Madeira Suspensas, em meio a vegetação nativa, replantada e remanescente da Mata Atlântica.

Paradas estratégicas: Passarelas de Madeira Suspensa

- Caminhada em direção a Trilha da Vida, onde o monitor fará uma breve explanação sobre as Passarelas de Madeiras Suspensas, para que possam compreender seus propósitos e importância, além de observarem as paisagens e a biodiversidade local.

4ª e última parada: Trilha da Vida.

- Finalização com a participação dos alunos na Trilha da Vida e posterior roda de conversa, onde os alunos poderão compartilhar suas percepções e tirar dúvidas com o monitor.
- Caso haja tempo, o monitor poderá convidar os alunos a participarem de outras atividades lúdicas de educação ambiental*, focadas nas temáticas abordadas e observadas durante a trilha, bem como sugerir a visitação ao Centro Esportivo Benedito Cezário e ao Parque de Aventuras.

Término:

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

SUGESTÃO

Professor(a):

Sugestões para serem desenvolvidas DURANTE a visita ao Parque Ecológico do Guarapiranga:

Atividade integrada de observação e coleta de dados:

Descrição: Durante a Trilha Pedagógica, os estudantes, divididos em grupos, realizarão atividades de mapeamento, observação das paisagens e da biodiversidade local, observação dos objetos que dialogam com o espaço (Trilha da Vida, Passarela Suspensa, Viveiro de Plantas), e dos espaços do Núcleo de Educação Ambiental (Museu do Lixo, Museu da Água, Exposições Fauna e Flora etc.), 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**: **Impactos e alterações da paisagem nos Parques Urbanos**

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

▪ **Geografia, História e Ciências**: Análise e descrições das observações feitas durante a visita sobre as temáticas estudadas no parque e as relações entre sociedade e natureza, considerando os usos dos recursos naturais e modificações da paisagem ao longo do tempo. O trabalho a ser apresentado deve abordar também os impactos ambientais e avaliar a importância da implementação de áreas de conservação como os Parques Urbanos para melhoria dos ambientes naturais e sociais.
O trabalho pode ser um relatório, a produção de cartazes informativos, a construção de uma história em quadrinhos, ou até mesmo a elaboração de produtos audiovisuais como podcast, vídeos, ou uma peça de teatro.

▪ **Matemática:** Análise dos dados coletados para criar gráficos e tabelas e, interpretar os resultados e relacioná-los com as observações feitas, fornecendo uma base quantitativa e qualitativa para as propostas de melhoria, além de sintetizar conclusões/considerações. É possível integrar esse produto com geografia, ciências e artes por meio da produção de infográficos ilustrados que tragam tanto a análise quantitativa de dados sobre o parque estudado e sua área de entorno, ou sobre as alterações da paisagem e natureza ao longo do ano, avanços dos impactos ambientais, projeções de dados para o futuro, entre outros, mas que traga também analises qualitativas e impressões dos estudantes.

▪ **Língua Portuguesa**: Pode-se sugerir a produção de texto voltado para divulgação do conhecimento e resultados das pesquisas e/ou um relatório argumentativo integrado, considerando os demais produtos de outros componentes. É importante que a produção textual apresente os dados analisados, os impactos socioambientais identificados na observação e nos estudos e a importância das áreas de conservação como os Parques Urbanos. Essa produção textual pode-se dar em diferentes gêneros. Caso o produto final de trabalho seja a produção de vídeos, podcast, ou peça teatral, o trabalho desenvolvido em língua portuguesa pode ser o de elaboração de roteiros para esses produtos. O mesmo vale para a produção de infográficos, articulando a forma textual mais adequada para esse tipo de comunicação.

▪ **Educação Física**: Análise sobre a atividade física realizada no parque e discussão sobre como os espaços podem ser melhorados para incentivar a prática de exercícios físicos, considerando os benefícios para a saúde e o bem-estar. Pode-se sugerir que os estudantes reflitam sobre as mudanças dos espaços livres destinados a atividades físicas ao longo do tempo e que proponham a criação de novas áreas públicas para atividades físicas nos bairros onde vivem.

▪ **Arte**: O componente Arte ser trabalhado alinhado aos demais componentes, como a produção de material audiovisual, história em quadrinhos, elaboração de infográficos, entre outros. As diversas linguagens, formas de comunicar e expressar são muitas vezes permeadas pela Arte.

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

Descrição: Os grupos utilizarão os dados coletados e as observações feitas para elaborar as análises sobre as modificações da paisagem ao longo do tempo nos entornos do parque visitado. É importante considerar os diferentes usos dos recursos naturais pela sociedade, a expansão urbana, e os impactos

ambientais e sociais desses usos e a reflexão sobre a importância da criação de unidades de conservação como os Parques Urbanos.

As propostas devem considerar aspectos ambientais, sociais, econômicos, históricos, artísticos e de saúde.

Apresentação dos Projetos: Os grupos apresentarão suas utilizando recursos multimodais como gráficos, mapas, vídeos e textos argumentativos. 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 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 . Acesso: abril e 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
- Caderno de Propostas dos Planos Regionais das Subprefeituras. Quadro Analítico Regional M'Boi Mirim. Disponível em: https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/QA-MB.pdf Acesso: dezembro, 2024.
- Estatuto de Operacionalização do Parque Ecológico do Guarapiranga. Fonte: SEMIL. Disponível em: https://semil.sp.gov.br/publicacoes-semil/estatuto-de-operacionalizacao-do-parque-ecologico-do-guarapiranga/ Acesso: dezembro, 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 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-,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 Acesso: 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.
- M'Boi Mirim. História. Fonte: Subprefeitura M'Boi Mirim. Disponível em: https://capital.sp.gov.br/web/m_boi_mirim/historico/ Acesso: dezembro, 2024.
- Parque Ecológico do Guarapiranga. Fonte: SEMIL. Disponível em: https://semil.sp.gov.br/tag/parque-ecologico-do-guarapiranga/ Acesso: dezembro, 2024.
- PE Guarapiranga. Fonte: Guia de Áreas Protegidas/SEMIL. Disponível em: https://guiadeareasprotegidas.sp.gov.br/ap/parque-ecologico-guarapiranga-pegua/ Acesso: dezembro, 2024.
- Portal de Educação Ambiental. Fonte: SEMIL. Link acesso: https://semil.sp.gov.br/educacaoambiental/ Acesso: janeiro, 2025.
- 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 Acesso: junho, 2024.
- 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.

- Sobre o Parque Ecológico do Guarapiranga. Fonte: SEMIL. Disponível em: https://semil.sp.gov.br/sma/parques-urbanos/#1693942278256-764d60b9-8ad3 Acesso: dezembro, 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: dezembro, 2024.