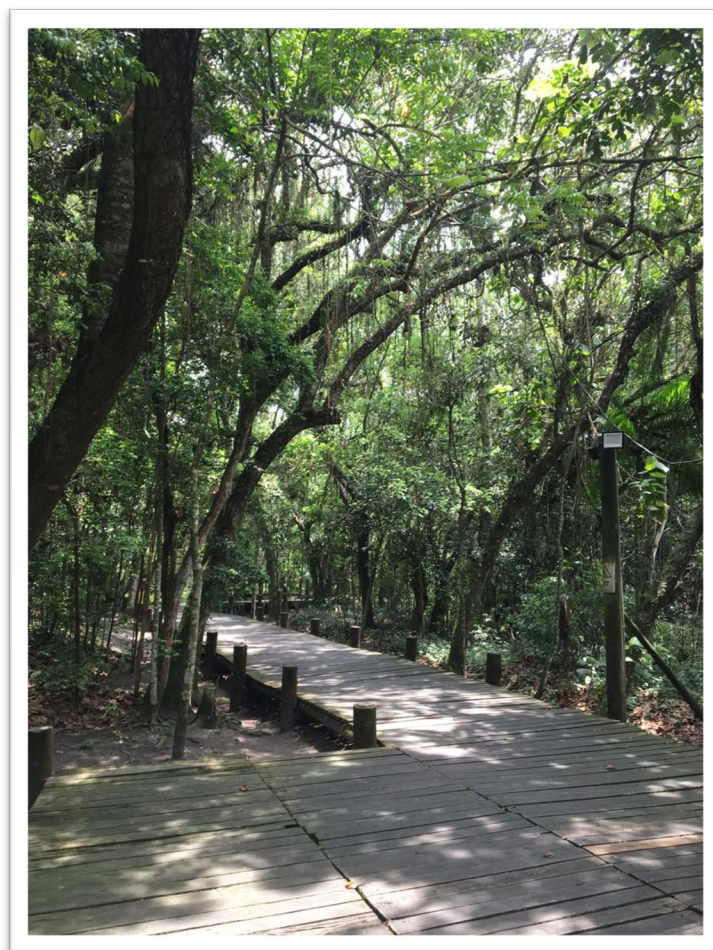


PROJETO ESCOLAS NOS PARQUES

ROTEIRO - ATIVIDADE PEDAGÓGICA



PARQUE ECOLÓGICO DO
GUARAPIRANGA



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

NÍVEL: ENSINO MÉDIO

(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 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 parceiras¹:

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 Médio**.

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 Médio**.
2. **Roteiro de subsídios para pré-ida ao parque (foco professor)**, apresentando sugestões de abordagens para diferentes componentes curriculares e séries deste grupo escolar do Ensino Médio.
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 Médio**.
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 PARQUE²

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.

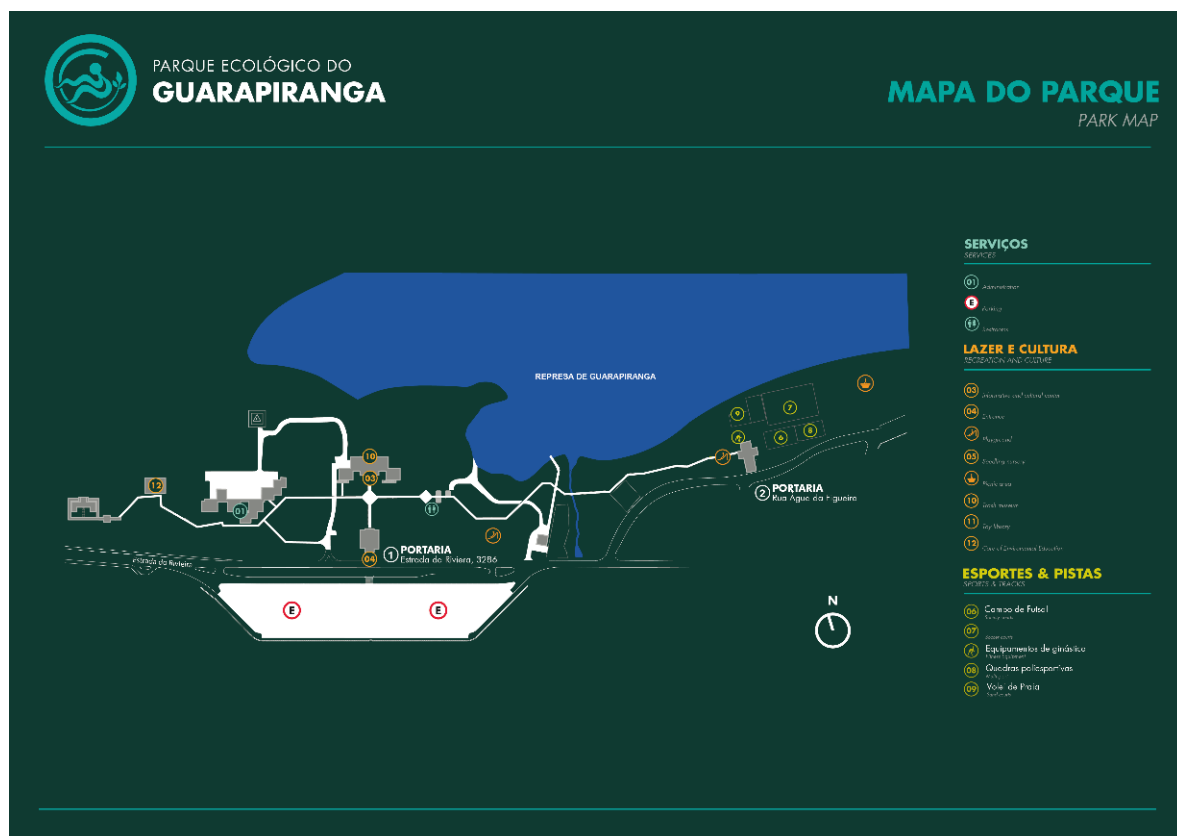


Figura 2 - Mapa do Parque Ecológico do Guarapiranga.
Fonte: SEMIL.3

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 Mirim⁵, 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 Itapeverica 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.

⁶ Parques Urbanos. Guarapiranga. Fonte: SEMIL. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/sma/parques-urbanos/#1693942278256-764d60b9-8ad3> Acesso: dezembro, 2024.

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

SAIBA MAIS!

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.
- 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.

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.

Aspectos Ambientais Hidrológicos

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

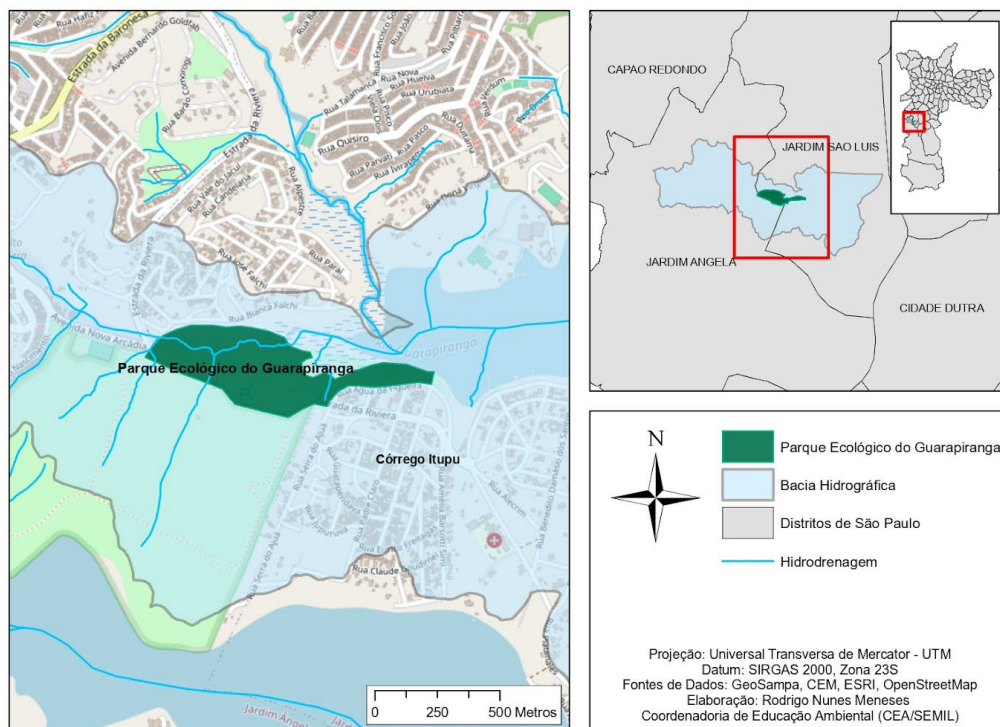


Figura 3: Mapa de Localização do Parque Ecológico do Guarapiranga
Fontes de Dados: GeoSampa, ESRI, OpenStreetMap. Elaboração: Rodrigo Nunes Meneses
Coordenadoria de Educação Ambiental (CEA/SEMIL)

- 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 6⁸.
- 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.

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

- 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 Guarapiranga⁹.

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.

Histórico do Uso e Ocupação da Área¹⁰

- **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

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.

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.

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 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 edificadas¹¹.

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 urbanos¹³

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.

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.

Mata Atlântica¹⁴

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 encaves 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.

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.

Por que preservar a Mata Atlântica?¹⁵

O Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica (PMMA¹⁶), 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/11428.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.

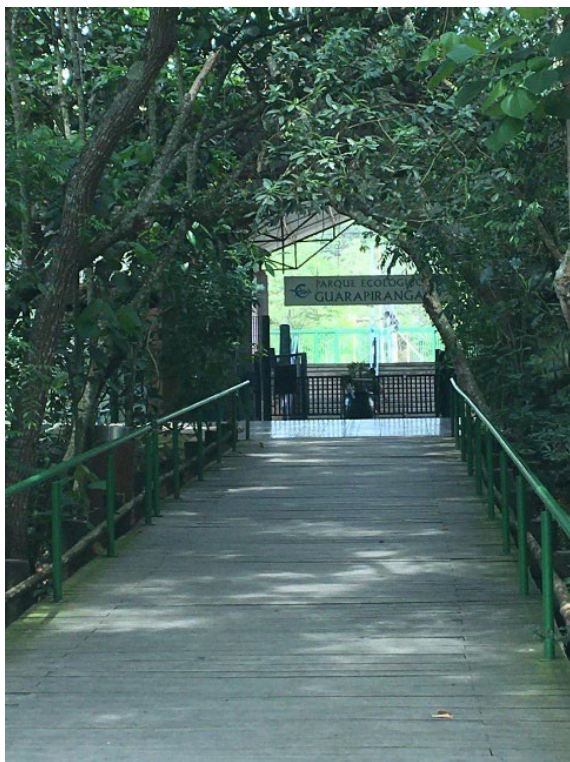
Com 330 hectares de área total, tem 152.000m² considerados de uso intensivo, destinados a uso público para atividades de lazer, esportes e contemplação.

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 às 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).

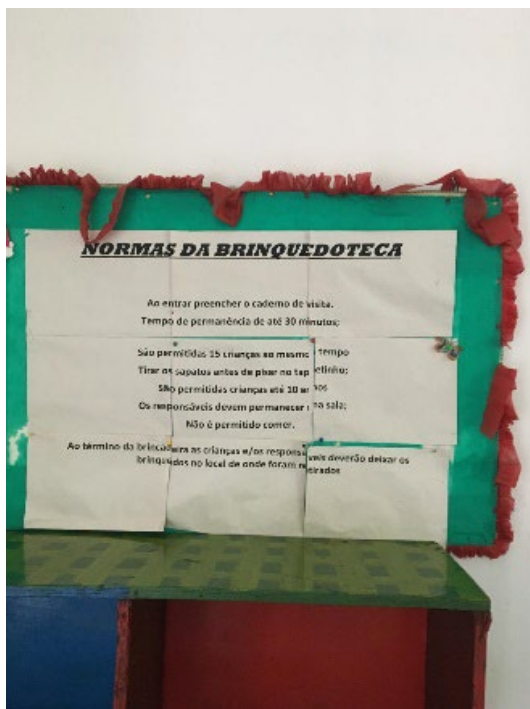


*Figuras 4 e 5 – Portaria (P1) e Estacionamento.
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.*



*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.

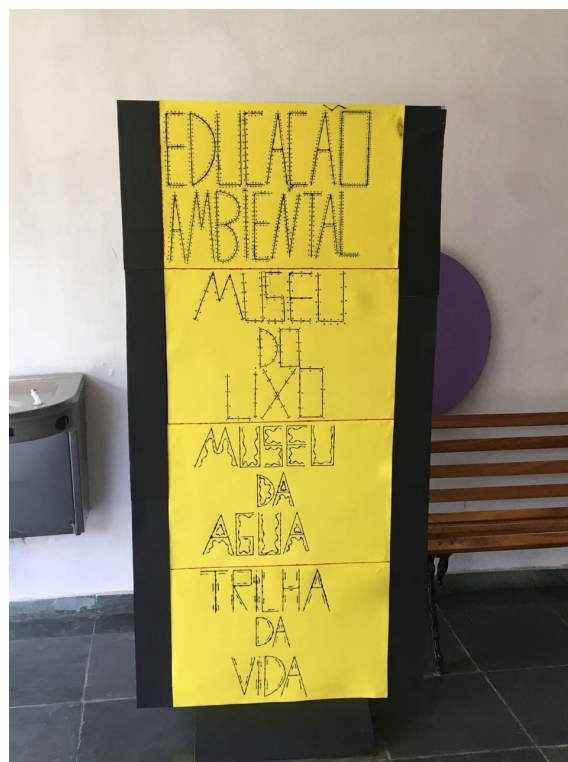




Figuras 17, 18 e 19 – Academia ao ar livre e academia popular.

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 – Maquete Parque Ecológico Guarapiranga.

Fonte: Katia Guerreiro, 2024



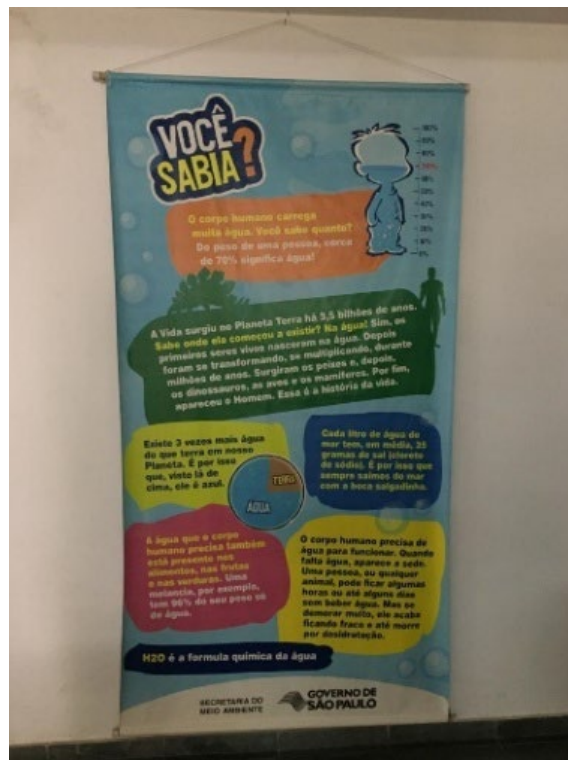
Figura 25 – Painei Expositivo.

Fonte: Katia Guerreiro, 2024



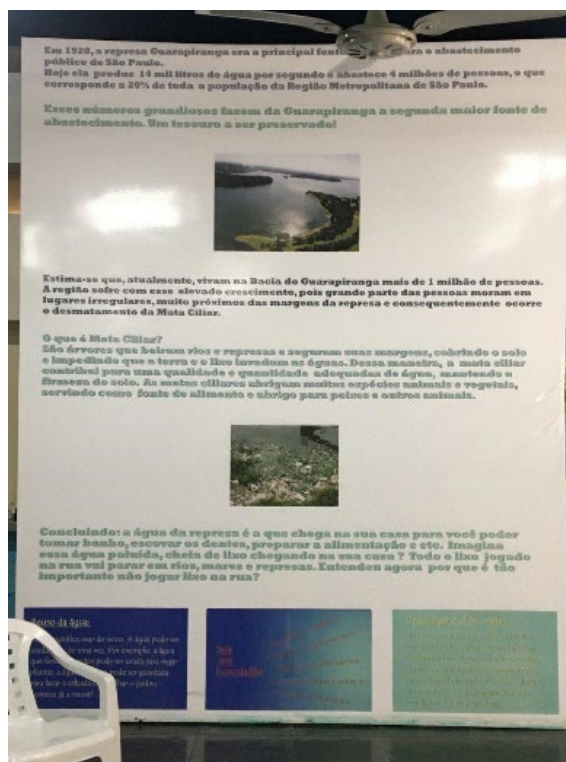
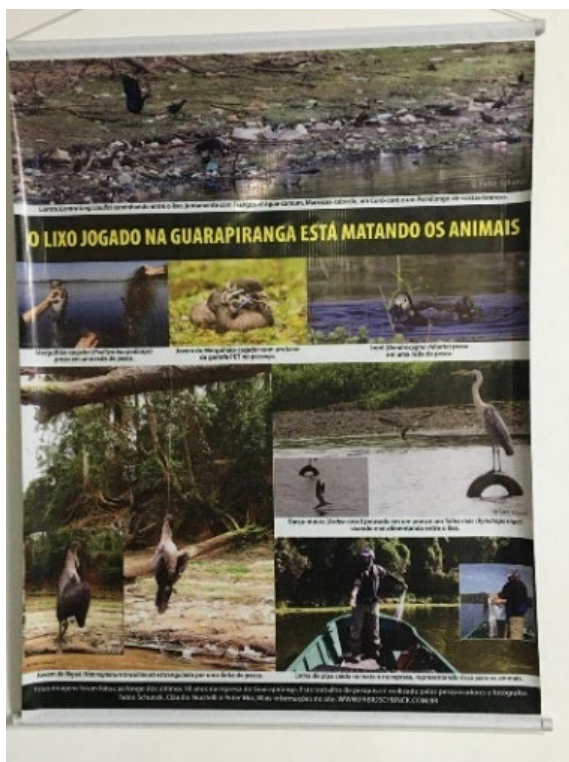
Figura 26 – Painel Expositivo.

Fonte: Katia Guerreiro, 2024



Figuras 27 e 28 – informativos.

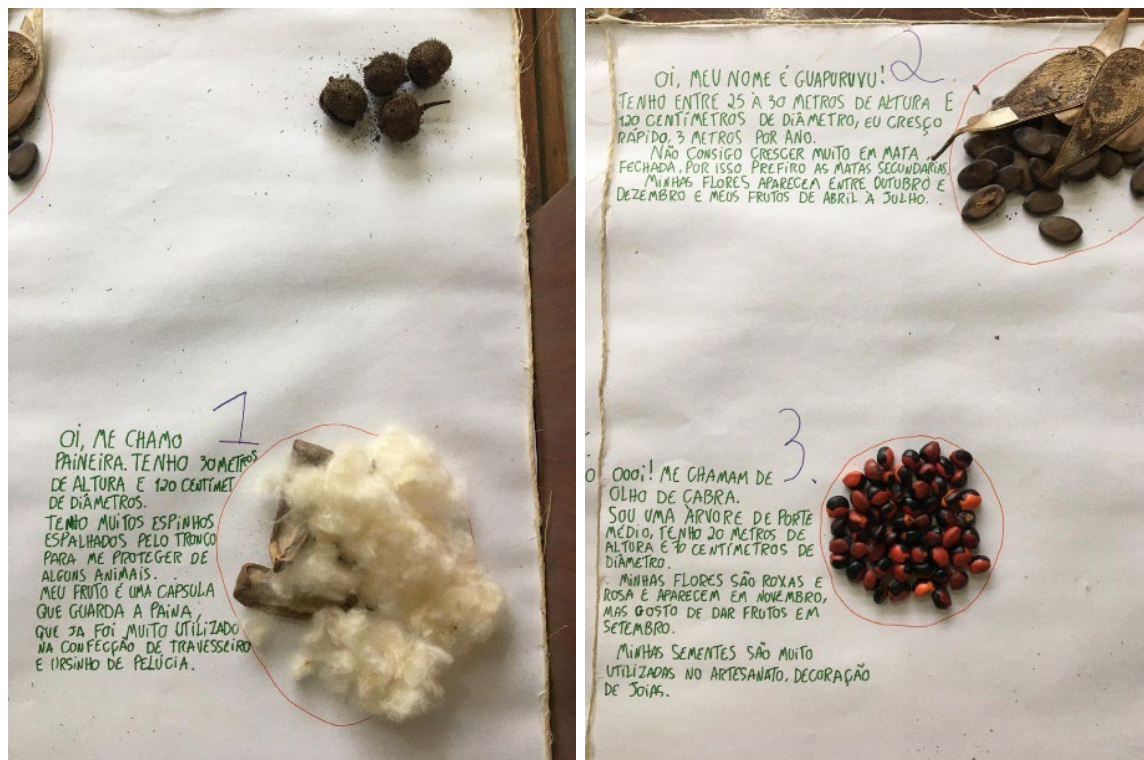
Fonte: Katia Guerreiro, 2024

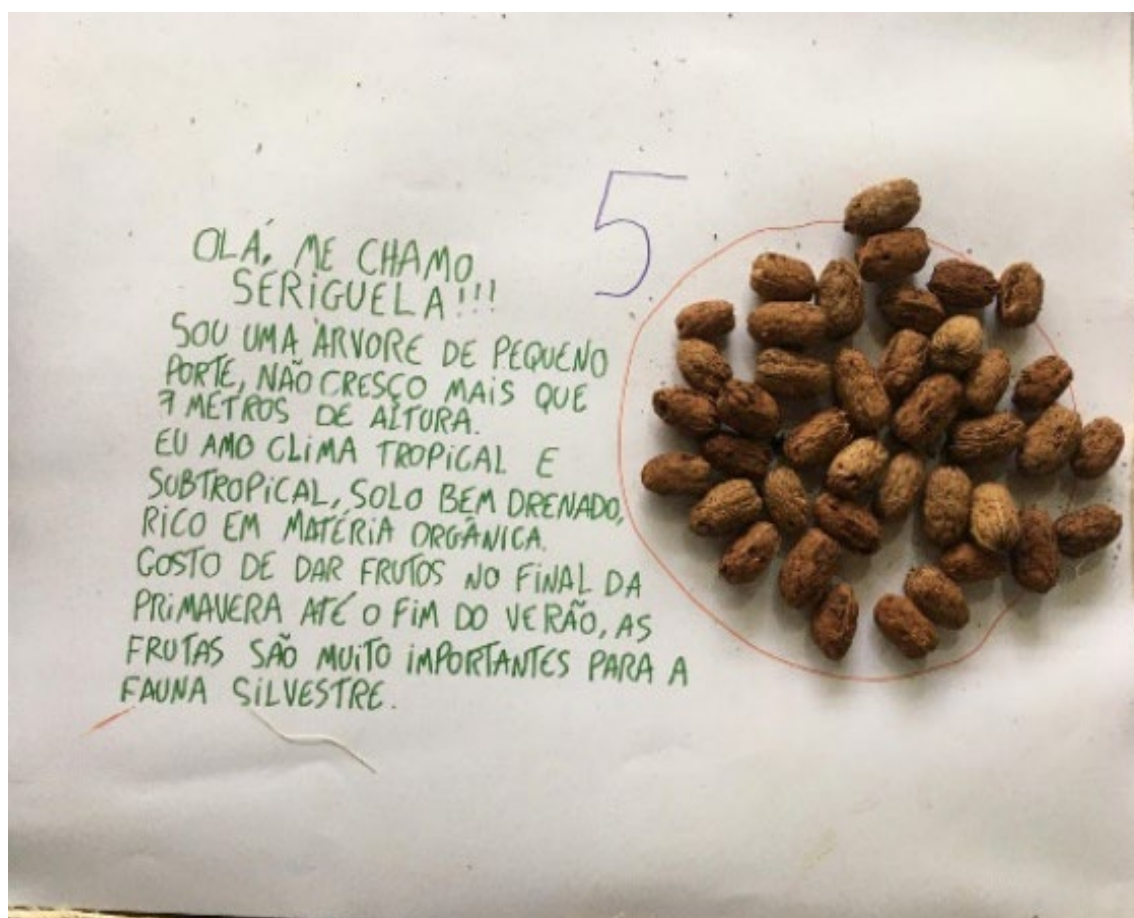
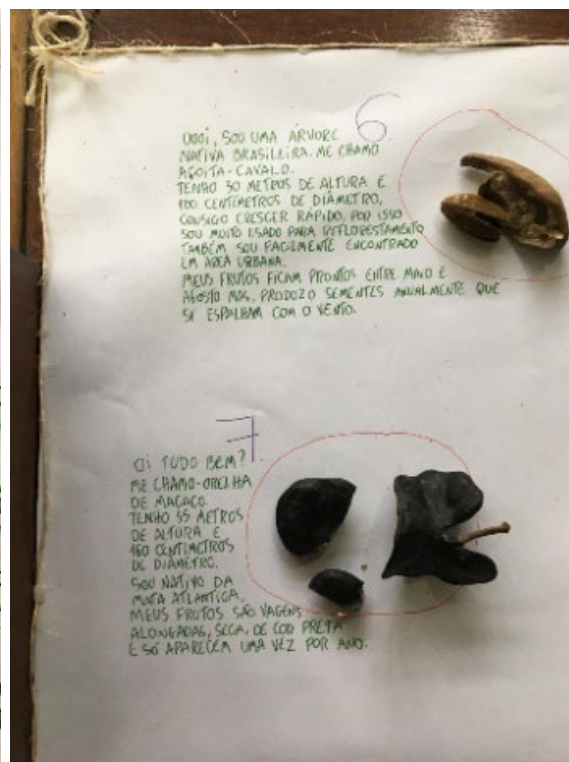
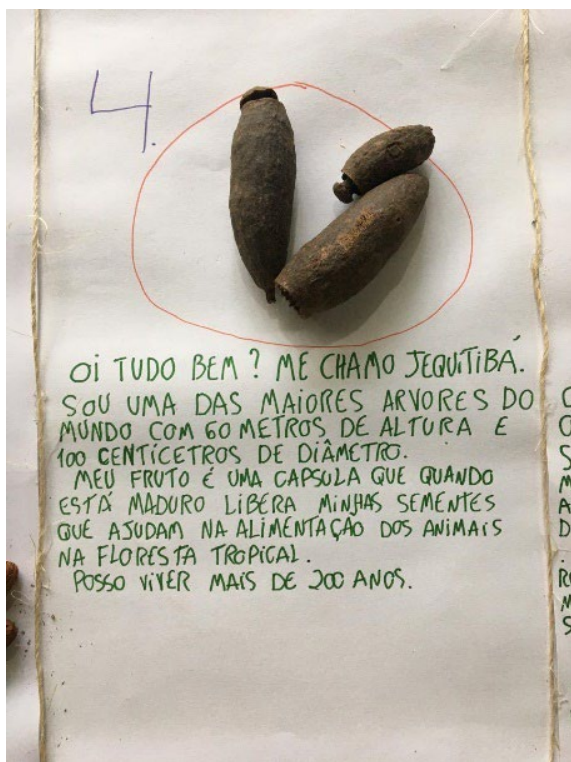


Figuras 29, 30 e 31 – Painéis informativos e de sensibilização.

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.

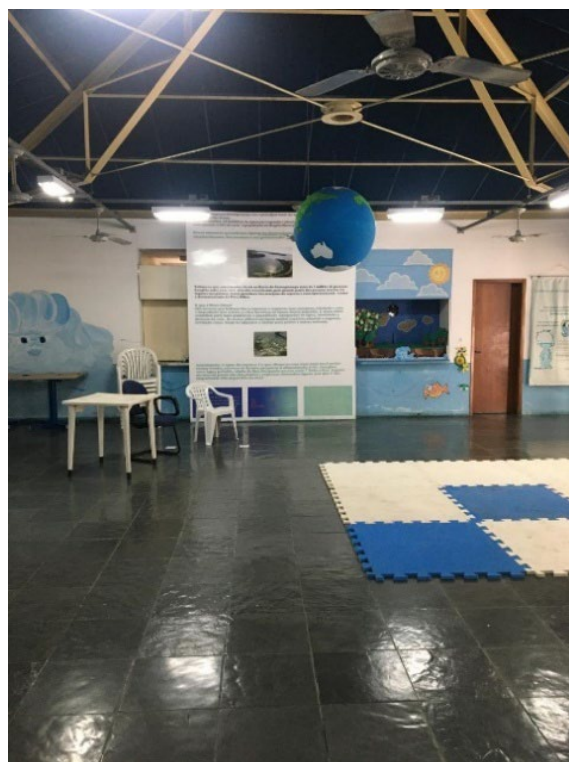
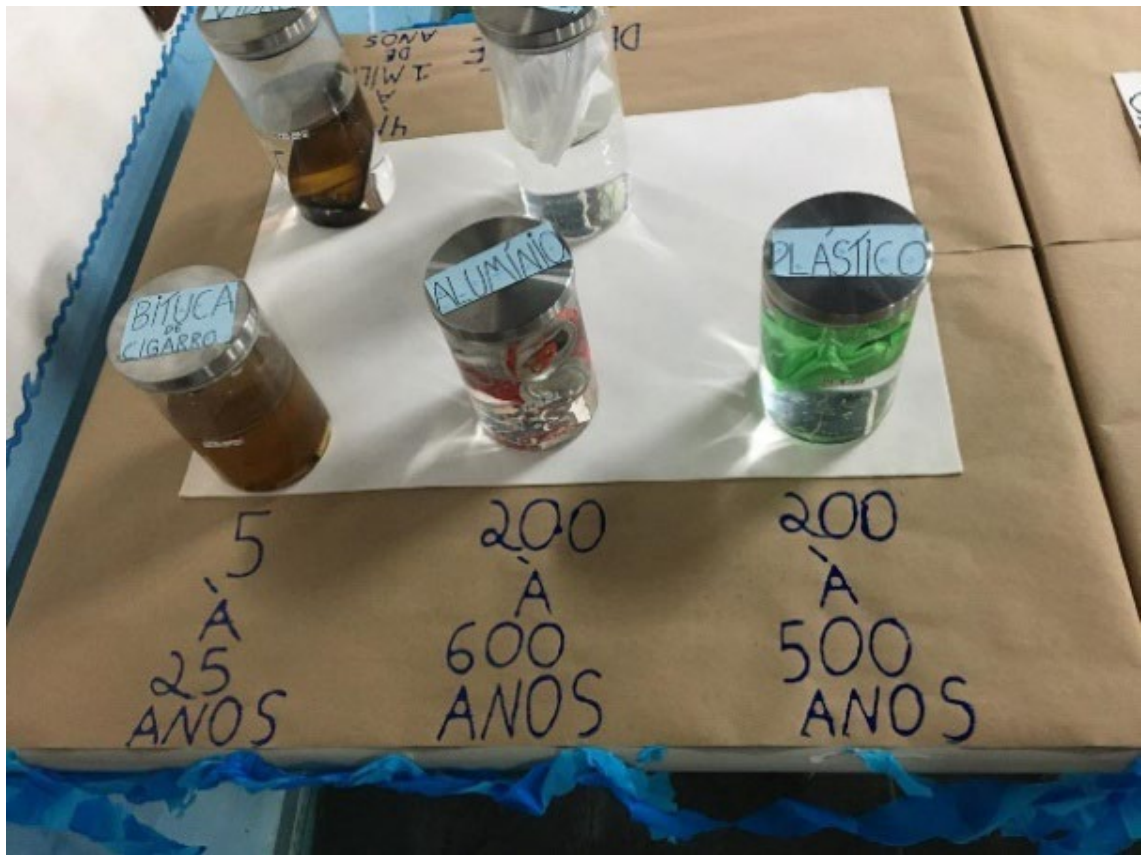


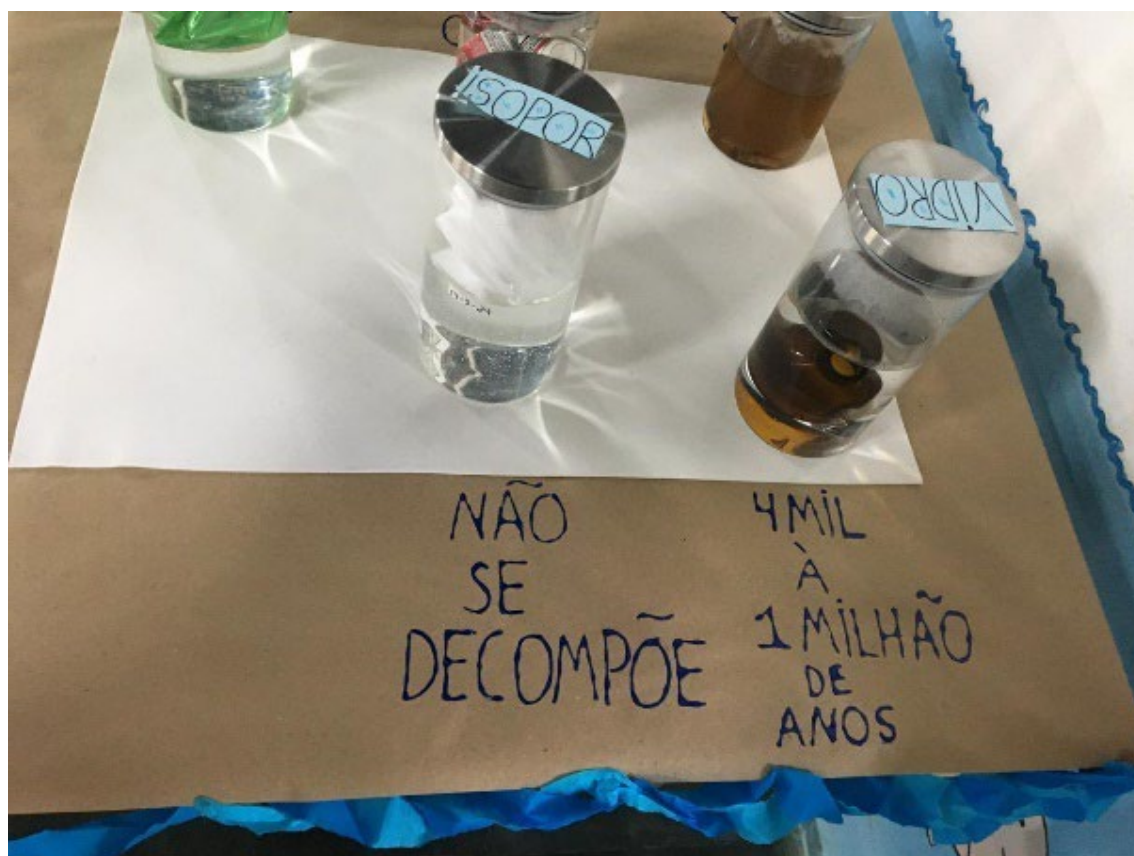
Figura 44, 45, 46 e 47–Museu da água.

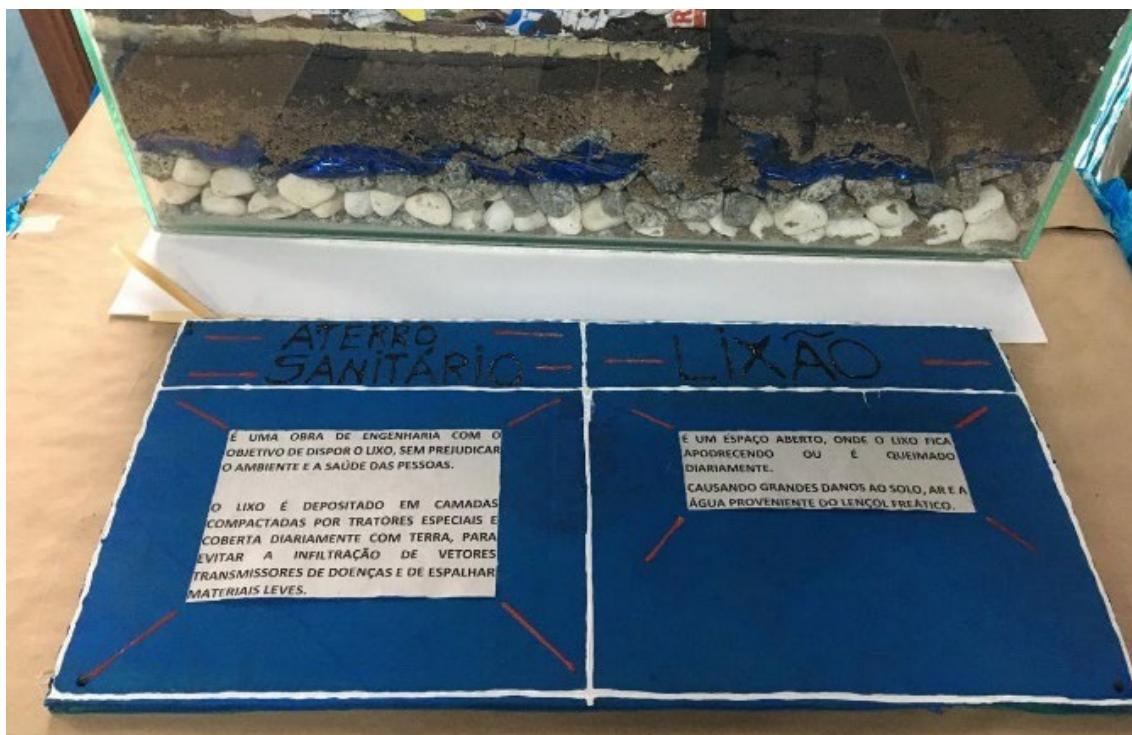
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.



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







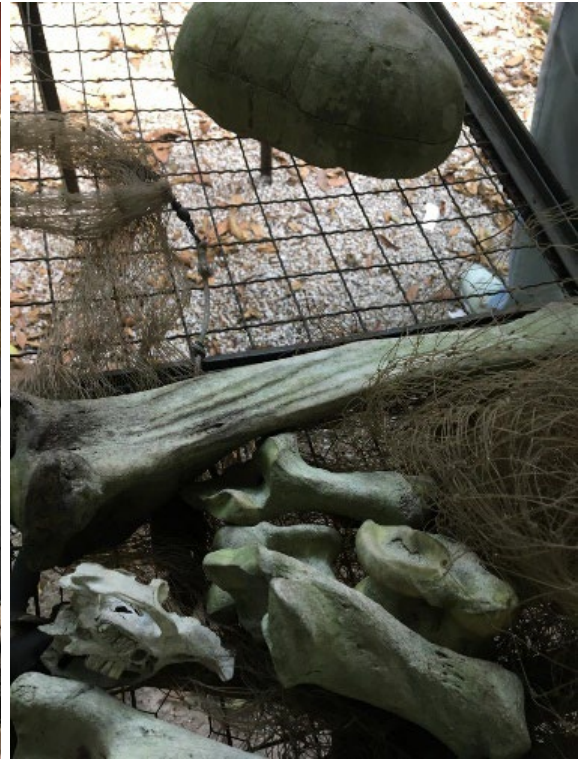
Figuras 50, 51, 52, 53 e 54 – Tempo de decomposição dos materiais.

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.





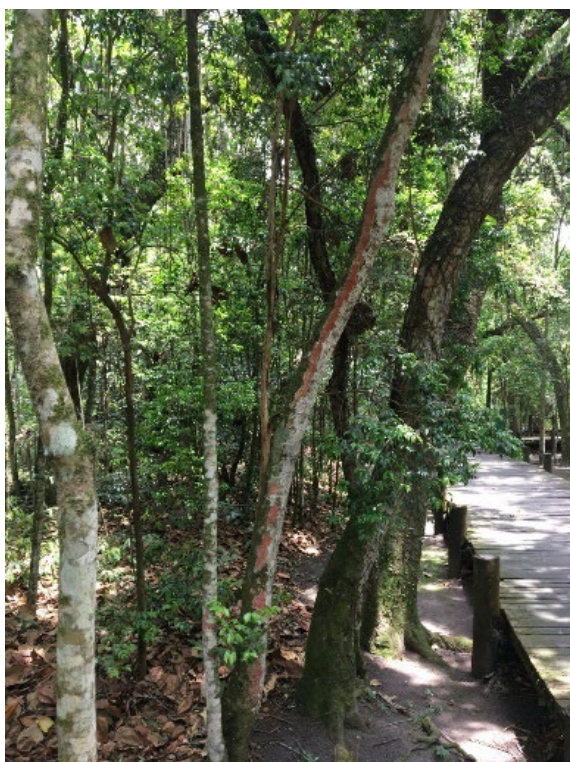
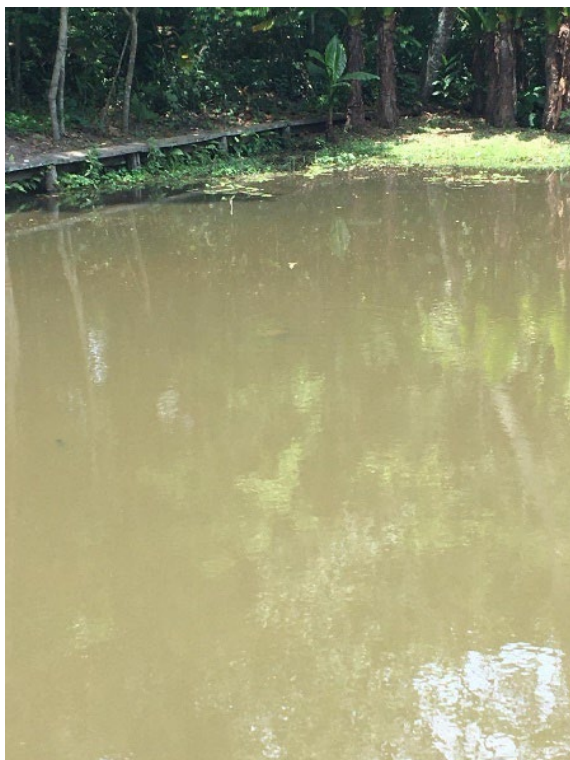
Figuras 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61 e 62 – Trilha da Vida - Trilha Sensorial.
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.

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.

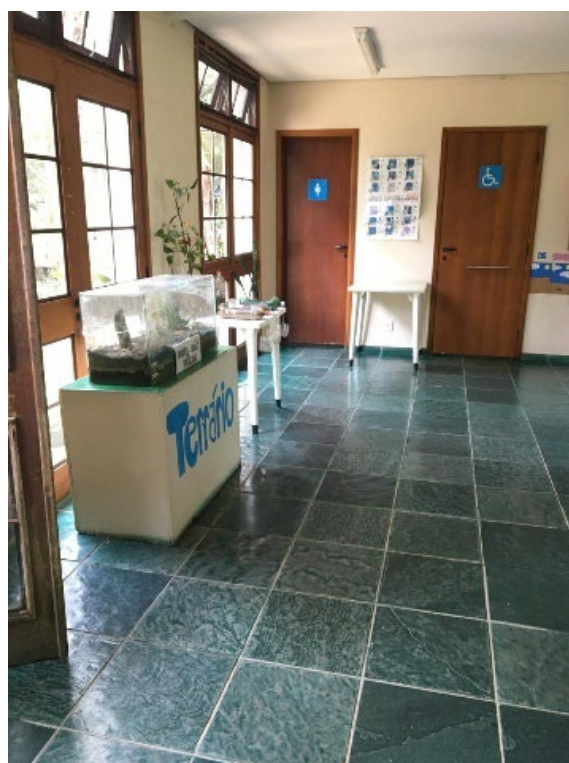


Figuras 69, 70, 71 e 72 – Viveiro para educação ambiental.

Fonte: Katia Guerreiro, 2024.



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

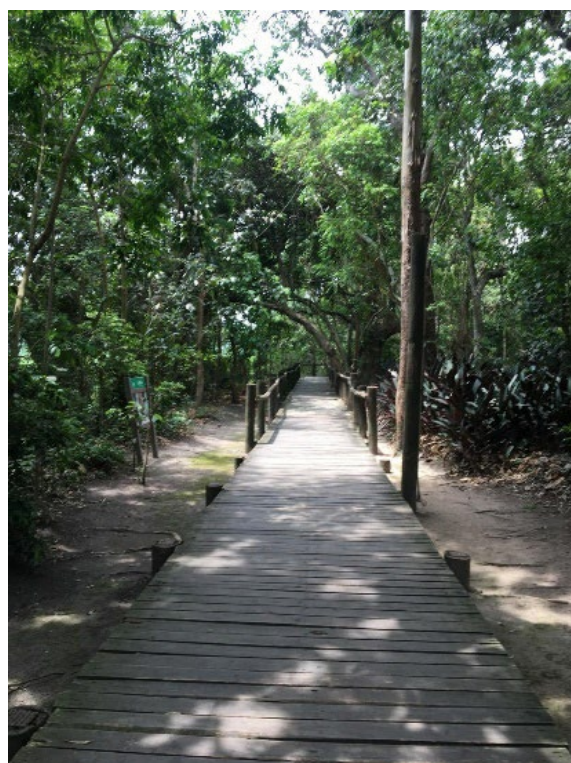
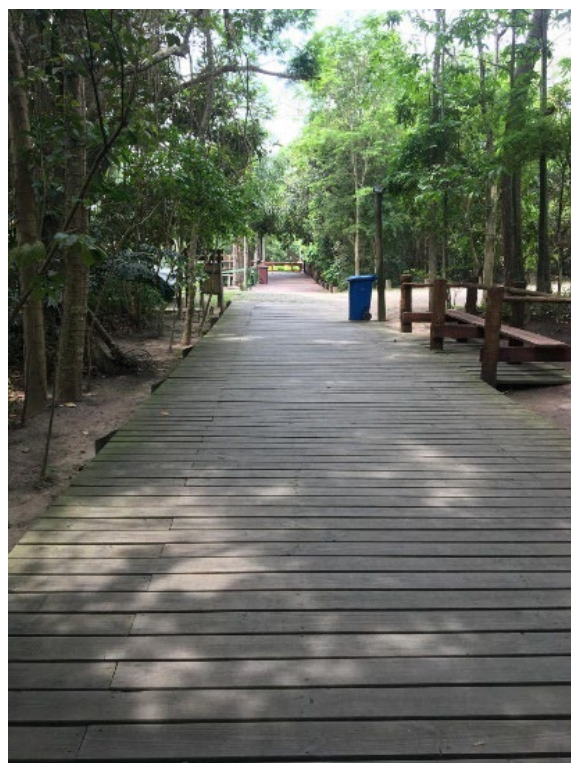


Figuras 77, 78, 79 e 80 – Sala para oficina de terrário.
 Fonte: Katia Guerreiro, 2024.



*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 grama.

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.*

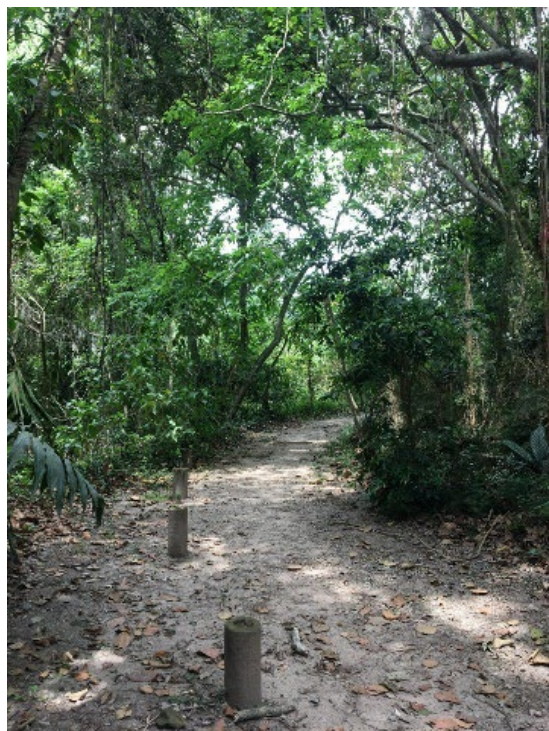


*Figura 99 – Áreas abertas para lanches e convivência.
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.*



*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-tucano¹⁸.



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

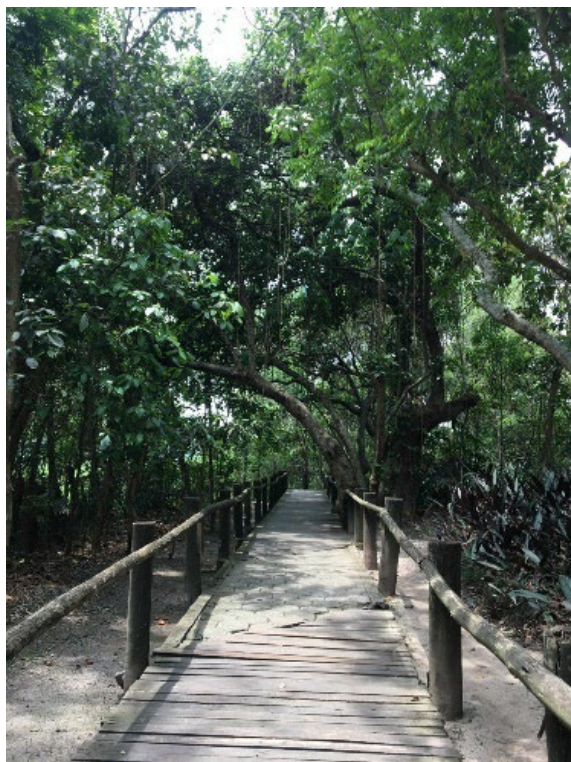
¹⁸ Destaque. Parque Ecológico do Guarapiranga. Fonte: SEMIL. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/2024/08/parque-ecologico-do-guarapiranga-recebe-manutencao-e-novos-equipamentos/>. Acesso: dezembro, 2024.



*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 pichororé¹⁹.

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 15²¹:

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/19985.htm#:~:text=UNIDADES%20DE%20CONSERVA%C3%87%C3%83O-,Art.,II%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)**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=PLlcQ1GPsdUfVzJq6b4Y0HMULOvqpeJaTS&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 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.

Componentes Curriculares - Com base nas características e vocativos do parque apresentado, nesta sequência didática podemos abordar as áreas de conhecimento com diferentes arranjos curriculares, compostos pela formação geral básica, articulada aos itinerários formativos:

- Linguagens e Suas Tecnologias (Língua Portuguesa, Língua Inglesa, Arte e Educação Física).
- Matemática e Suas Tecnologias.
- Ciências da Natureza e suas Tecnologias (Biologia, Física e Química).
- Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (Geografia, História, Filosofia e Sociologia).

Tema: Importância dos Parques Urbanos para as cidades do futuro

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
Linguagens e Suas Tecnologias (Arte, Línguas e Educação Física)	(EM13LGG301) Participar de processos de produção individual e colaborativa em diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais), levando em conta suas formas e seus funcionamentos, para produzir sentidos em diferentes contextos.	(EM13LGG301) Participar de processos de produção individual e colaborativa em diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais), levando em conta suas formas e seus funcionamentos, para produzir sentidos em diferentes contextos.
	(EM13LGG304) Formular propostas, intervir e tomar decisões que levem em conta o bem comum e os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global.	(EM13LGG304) Formular propostas, intervir e tomar decisões que levem em conta o bem comum e os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global.
	(EM13LGG503) Vivenciar práticas corporais e significá-las em seu projeto de vida, como forma de autoconhecimento, autocuidado com o corpo e com a saúde, socialização e entretenimento.	(EM13LGG503) Vivenciar práticas corporais e significá-las em seu projeto de vida, como forma de autoconhecimento, autocuidado com o corpo e com a saúde, socialização e entretenimento.
Língua Portuguesa	(EM13LP27) Engajar-se na busca de solução para problemas que envolvam a coletividade, denunciando o desrespeito a direitos, organizando e/ou participando de discussões, campanhas e debates, produzindo textos reivindicatórios, normativos, entre outras possibilidades, como forma de fomentar os princípios democráticos e uma atuação pautada pela ética da responsabilidade, pelo consumo consciente e pela consciência socioambiental.	(EM13LP27) Engajar-se na busca de solução para problemas que envolvam a coletividade, denunciando o desrespeito a direitos, organizando e/ou participando de discussões, campanhas e debates, produzindo textos reivindicatórios, normativos, entre outras possibilidades, como forma de fomentar os princípios democráticos e uma atuação pautada pela ética da responsabilidade, pelo consumo consciente e pela consciência socioambiental.
	(EM13LP17) Elaborar roteiros para a produção de vídeos variados (vlog,	(EM13LP17) Elaborar roteiros para a produção de vídeos variados (vlog,

	videoclipe, videominuto, documentário etc.), apresentações teatrais, narrativas multimídia e transmídia, <i>podcasts</i> , <i>playlists</i> comentadas etc., para ampliar as possibilidades de produção de sentidos e engajar-se em práticas autorais e coletivas.	videoclipe, videominuto, documentário etc.), apresentações teatrais, narrativas multimídia e transmídia, <i>podcasts</i> , <i>playlists</i> comentadas etc., para ampliar as possibilidades de produção de sentidos e engajar-se em práticas autorais e coletivas.
Matemática e Suas Tecnologias	(EM13MAT202) Planejar e executar pesquisa amostral sobre questões relevantes, usando dados coletados diretamente ou em diferentes fontes, e comunicar os resultados por meio de relatório contendo gráficos e interpretação das medidas de tendência central e das medidas de dispersão (amplitude e desvio padrão), utilizando ou não recursos tecnológicos.	(EM13MAT202) Planejar e executar pesquisa amostral sobre questões relevantes, usando dados coletados diretamente ou em diferentes fontes, e comunicar os resultados por meio de relatório contendo gráficos e interpretação das medidas de tendência central e das medidas de dispersão (amplitude e desvio padrão), utilizando ou não recursos tecnológicos.
	(EM13MAT311) Identificar e descrever o espaço amostral de eventos aleatórios, realizando contagem das possibilidades, para resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo da probabilidade.	(EM13MAT311) Identificar e descrever o espaço amostral de eventos aleatórios, realizando contagem das possibilidades, para resolver e elaborar problemas que envolvem o cálculo da probabilidade.
Ciências da Natureza e Suas Tecnologias (Biologia, Física e Química)	(EM13CNT105) Analisar os ciclos biogeoquímicos e interpretar os efeitos de fenômenos naturais e da interferência humana sobre esses ciclos, para promover ações individuais e/ou coletivas que minimizem consequências nocivas à vida.	(EM13CNT105) Analisar os ciclos biogeoquímicos e interpretar os efeitos de fenômenos naturais e da interferência humana sobre esses ciclos, para promover ações individuais e/ou coletivas que minimizem consequências nocivas à vida.
	(EM13CNT206) Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta.	(EM13CNT206) Discutir a importância da preservação e conservação da biodiversidade, considerando parâmetros qualitativos e quantitativos, e avaliar os efeitos da ação humana e das políticas ambientais para a garantia da sustentabilidade do planeta.

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (Geografia, História, Filosofia e Sociologia)	(EM13CHS304) Analisar os impactos socioambientais decorrentes de práticas de instituições governamentais, de empresas e de indivíduos, discutindo as origens dessas práticas, selecionando, incorporando e promovendo aquelas que favoreçam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável.	(EM13CHS304) Analisar os impactos socioambientais decorrentes de práticas de instituições governamentais, de empresas e de indivíduos, discutindo as origens dessas práticas, selecionando, incorporando e promovendo aquelas que favoreçam a consciência e a ética socioambiental e o consumo responsável.
	(EM13CHS301) Problematicar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável.	(EM13CHS301) Problematicar hábitos e práticas individuais e coletivos de produção, reaproveitamento e descarte de resíduos em metrópoles, áreas urbanas e rurais, e comunidades com diferentes características socioeconômicas, e elaborar e/ou selecionar propostas de ação que promovam a sustentabilidade socioambiental, o combate à poluição sistêmica e o consumo responsável.

1. Contextualização Pedagógica: Promover a compreensão sobre importância dos parques urbanos para a saúde, o bem-estar e a convivência social da comunidade, integrando experiências e situações 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 estudantes 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 Parque Ecológico Guarapiranga:

Linguagens e Suas Tecnologias.

Língua Portuguesa

Atividades: A proposta desse roteiro é trabalhar a importância das áreas verdes urbanas, especialmente dos Parques Urbanos, para o futuro das cidades, por isso é importante estimular a reflexão dos estudantes sobre o tema. O que eles esperam do futuro? Como imaginam que vão ser as cidades? Como imaginam o meio ambiente no futuro? O que as cidades precisam para ter um futuro mais sustentável? Essas podem ser algumas das questões norteadoras da aula que estimulem uma produção escrita, seja em um modelo de diário, em uma narração, uma dissertação, ou outro modelo textual que julgue mais pertinente e que gere maior estímulo na turma, como quadrinhos, zine, ou outras.

Metodologia: Roda de conversa

Recursos: Textos institucionais, de opinião, artigos científicos e jornalísticos, mídia impressa e/ou digital, contexto histórico. Exemplo: Material de apoio: Roteiro Pedagógico - Parque Ecológico Guarapiranga. Ensino Médio. Notícias ou vídeos sobre cidades do futuro, cidades resilientes. Fotos, imagens de cidades verdes planejadas, de áreas verdes dos entornos da escola, entre outras.

Educação Física

Atividade: Solicitar aos estudantes que realizem uma pesquisa sobre diferentes espaços adequados para a prática de atividades e exercícios físicos ao ar livre, como parques urbanos, praças e áreas de lazer. Eles deverão identificar e analisar esses locais, destacando suas potencialidades e, as modalidades esportivas que podem ser praticadas e os benefícios associados a cada uma delas. Apresente também exemplos de cidades no Brasil ou no exterior que contemplem em seu planejamento áreas verdes ou espaços livres para a prática de atividades físicas. Ressalte a importância desses espaços para a saúde física e mental da população, especialmente em grandes centros urbanos.

Metodologia: Sala de Aula Invertida.

Recursos: Vídeos, mídias impressas e/ou digitais, livros, artigos científicos, material de apoio: Roteiro Pedagógico – Parque Ecológico Guarapiranga - Ensino Médio.

Artes

Atividade: Solicitar aos estudantes que pesquisem e analisem manifestações e produções artísticas presentes em centros culturais, museus, parques urbanos e outros espaços públicos, por meios digitais e/ou impressos. Pode-se estimular a reflexão sobre o que os estudantes consideram arte e como a encontram e produzem em seu dia a dia. Grafites, zines, slam, batalha de rimas, música, literatura, são algumas formas de expressão artística muito presentes nas culturas juvenis e que podem muitas vezes serem produzidas pelos próprios estudantes. Estimule-os a refletir sobre a presença e o consumo de arte em seu dia a dia e como os Parques Urbanos podem ser espaços importantes para manifestações artísticas na cidade. Que tipos de manifestações podem ser feitas nos parques? Que tipos de espaços ou equipamentos os parques precisam ter para que haja maior democratização artística dentro dos Parques Urbanos?

Metodologia: Sala de Aula Invertida e roda de conversa.

Recursos: Apresentação de textos, vídeos, mídias impressas e/ou digitais, contexto histórico com ênfase as manifestações e produções artísticas observadas nos parques urbanos. Exemplo: material de apoio: Roteiro Pedagógico **Parque Ecológico do Guarapiranga**– Ensino Médio.

Matemática e Suas Tecnologias.

Atividade: Apresente aos estudantes dados presentes no roteiro de visitação, como área do parque, números de espécies de fauna e flora presentes nessa área. Peça que relacionem com seu cotidiano. Quantas espécies diferentes de fauna e flora eles costumam ter contato em seus espaços de vivência? Qual a importância de áreas de conservação como os Parques Urbanos para aumento dos dados de biodiversidade em grandes centros urbanos? É possível estimular também a reflexão sobre as mudanças climáticas, aquecimento global e crescimento populacional. Traga notícias ou peça aos estudantes que pesquisem notícias ou artigos sobre esses temas e apresentem uma projeção para o futuro. E estimule reflexões e análises sobre questões como: quais as tendências de aumento de temperatura nos próximos anos?

E quais as tendências de crescimento populacional e expansão das cidades? Qual a importância de áreas verdes urbanas para a construção de um futuro sustentável? O número e o tamanho das áreas existentes atualmente são suficientes? O que as cidades precisam para se tornarem mais resilientes às mudanças climáticas e ao crescimento populacional?

A partir das reflexões é importante fazer associações numéricas aos relatos apresentados. Apresentar dados, construir gráficos e trabalhar conceitos matemáticos como médias, projeção, entre outros, estimulando cálculos e análises numéricas a partir da relação com o cotidiano vivido dos estudantes.

Metodologia: Aula Expositiva Participativa.

Recursos: Livros temáticos, apostilas, ferramentas digitais, plataformas online, coleta de dados em sala, tabelas e gráficos, jogos, estudos de casos reais e informações de contextos históricos. Exemplo: Roteiro Pedagógico – **Parque Ecológico do Guarapiranga** – Ensino Médio.

Ciências da Natureza e suas Tecnologias (Biologia, Física e Química).

Atividade: Fornecer aos estudantes textos, reportagens, pesquisas científicas que apresentem uma análise crítica dos impactos ambientais decorrentes das atividades humanas e os problemas mais comuns em áreas urbanas.

Sugere-se apresentar e contextualizar os impactos decorrentes de alterações nos componentes físicos, químicos, biológicos e sociais nessas regiões, correlacionando-os com a importância da preservação da biodiversidade para que, posteriormente, de grande concentração populacional e altamente urbanizadas das cidades e áreas que contém maiores espaços verdes como os Parques Urbanos. Sugere-se estimular a reflexão sobre a importância das áreas verdes e Parques Urbanos para a construção de um futuro sustentável nas cidades.

Pode-se também propor que os estudantes reflitam e busquem dados sobre perspectivas de futuro para os grandes centros urbanos e exemplos de cidades verdes planejadas ao redor do mundo, estimulando a análise crítica e cidadã sobre políticas públicas de sustentabilidade em grandes centros urbanos.

Metodologia: Roda de conversa

Recursos: Vídeos educativos e documentários, textos e imagens, artigos e reportagens, livros didáticos, sites e observatórios virtuais, além de preparação de perguntas para o dia da visita.

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas (Geografia, História, Filosofia e Sociologia).

Atividade: Apresente aos estudantes alguns casos de impactos ambientais que se refletiram em grandes impactos sociais como os eventos extremos recentes vividos no país, como o caso de Petrópolis-Teresópolis, São Sebastião e Rio Grande do Sul. A proposta é refletir sobre como os impactos ambientais nas cidades afetam diretamente populações em situação de vulnerabilidade.

Solicite que os alunos pesquisem, em diferentes fontes impressas ou digitais ações sociais voltadas à questão ambiental e que resultem em impactos positivos como ações de preservação, restauração de áreas verdes e criação de parques urbanos, como formas de diminuição de impactos ambientais.

A partir desse levantamento, estimule os estudantes a refletirem sobre o papel das áreas verdes urbanas, como os Parques Urbanos, na construção de cidades mais sustentáveis, seguras e justas, considerando sua importância na redução de riscos socioambientais, na promoção da saúde, no enfrentamento das mudanças climáticas e na garantia da justiça ambiental. Provoque questionamentos como: as cidades estão preparadas para enfrentar os desafios impostos pelo aumento das temperaturas, pelos eventos climáticos extremos e pelo crescimento populacional? A quantidade de áreas verdes disponíveis hoje é suficiente? Quais transformações seriam necessárias para tornar os territórios urbanos mais resilientes e menos desiguais? Incentive, também, a produção de sínteses com os dados e relatos encontrados, que poderão ser levados como forma de análise na visita ao parque, buscando relacionar a reflexão sobre os problemas socioambientais às soluções que os próprios espaços verdes oferecem para a construção de um futuro mais sustentável para as cidades e suas populações.

Metodologia: Aula expositiva participativa

Recursos: Vídeos educativos e documentários, textos e imagens, artigos e reportagens, livros didáticos, sites e observatórios virtuais, material de apoio: Roteiro Pedagógico – Parque Ecológico Guarapiranga. Ensino Médio etc.

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 as transformações no uso da área**, além do histórico da **implantação do Parque Ecológico do Guarapiranga**. O roteiro inclui discussões sobre biodiversidade, consumo consciente, impactos ambientais, proteção dos recursos hídricos, 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 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 do Guarapiranga:**

Apresentação 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 ênfase nos recursos hídricos: impactos ambientais causados por atividades humanas e medidas de preservação e recuperação de paisagens degradadas.

- **Abordagem sobre Biodiversidade:**

Introdução à temática, com foco na transformação da área e sua influência na biodiversidade e na vida da população do entorno do parque, considerando aspectos como qualidade de vida, ciclo da água, regulação térmica, purificação do ar, lazer e bem-estar.

- **Abordagem sobre Consumo Consciente:**

Discussão sobre a importância do consumo consciente, abordando temas como mudanças climáticas, escassez crescente de recursos naturais e impactos ambientais. O objetivo é que os estudantes compreendam seu papel como consumidores e a influência de suas escolhas no meio ambiente.

Parte prática:

Os estudantes participarão de uma trilha pedagógica, com paradas estratégicas para análise crítica e investigativa das paisagens e a biodiversidade local, além de paradas para sensibilização, conscientização e engajamento no que tange a importância do consumo consciente, para posterior discussão coletiva. Durante a trilha, o monitor complementarará 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 ciência e análise crítica e investigativa das degradações e impactos ambientais adversos que ocorrem tanto nas áreas do entorno, como na própria Represa Guarapiranga.

- Museu da Água: espaço para reflexão e análise crítica das temáticas: 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 e engajamento dos frequentadores referente a necessidade 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 analisadas 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, conscientização e engajamento por parte 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 os estudantes possam compreender a proposta e a importância delas, além de analisarem criticamente e registrarem as paisagens e a biodiversidade local, para posterior discussão.

4ª e última parada: Trilha da Vida.

- Encerramento com a participação dos estudantes na Trilha da Vida e posterior roda de conversa e debate, em que os alunos poderão compartilhar suas percepções e pensamentos críticos, além de argumentar e/ou tirar dúvidas com o monitor.

- Caso haja tempo, o monitor poderá convidar os estudantes a participarem de outras atividades lúdicas de educação ambiental*, focadas nas temáticas abordadas durante a trilha, bem como sugerir a visita 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, análise das paisagens e da biodiversidade local, 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: Desenvolver o olhar crítico de diferentes áreas para uma discussão coletiva 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: A importância dos Parques Urbanos para o futuro das cidades.

Atividade: Após a visita, os estudantes trabalharão em grupos para desenvolver um projeto que inclua os principais pontos refletidos antes da visita e a experiência da visita, buscando responder à questão norteadora: Qual a importância de áreas protegidas como os Parques Urbanos para o futuro das cidades?

Eles podem desenvolver diferentes tipos de projetos para trabalhar a questão. Podem produzir podcasts, vídeos para redes sociais, um jornal escolar, ou um site como um blog com diferentes artigos e notícias. Podem também fazer um documentário, uma peça de teatro, ou materiais de divulgação como infográficos, entre outras possibilidades que julgar pertinente e que desperte o interesse e protagonismo dos estudantes.

Linguagens e Suas Tecnologias: É importante que os estudantes realizem rodas de conversa sobre as reflexões e as produções textuais elaboradas antes da visita ao parque e suas percepções e reflexões após a visita. Como produto eles podem planejar a parte textual do produto a ser entregue, que pode ser um roteiro para produção seja de áudio ou vídeo, o texto para a peça de teatro, os modelos de textos a serem apresentados em notícias ou tipos de publicação seja no site da escola, ou na criação de um jornal escolar, ou a parte textual a ser apresentada em infográficos. É importante que os estudantes elaborem uma apresentação de resultados que enfatize a importância de áreas verdes urbanas protegidas, como os parques urbanos.

Educação Física: Após a visita ao parque propõem-se uma discussão coletiva sobre a percepção da realização de atividades físicas no parque e opiniões sobre como os espaços podem ser melhorados para incentivar a prática de

exercícios físicos, considerando os benefícios para a saúde e o bem-estar. É importante que essa reflexão e as considerações estejam presentes no produto a ser apresentado.

Arte: Um ponto principal a ser discutido pelos grupos é a concepção artística do produto a ser entregue. Os estudantes podem se dividir em funções de acordo com suas habilidades para os produtos artísticos a serem entregues. É importante que haja também uma discussão coletiva sobre as manifestações artísticas observadas no parque além de debates de como a produção artística pode promover o engajamento e a conscientização socioambiental sobre as atividades humanas e como os parques podem ser pontos de manifestações artísticas tornando o acesso a arte mais acessível.

Matemática: É importante que os estudantes se reúnam em grupos e apresentem os dados pesquisados previamente e os dados levantados ao longo da visita no parque. A parte matemática é fundamental para embasar as análises e discussões dos produtos a serem entregues. Levantar dados e fazer projeções sobre o crescimento populacional e urbano para as próximas décadas é uma importante base de reflexão sobre a importância de áreas verdes protegidas na cidade e sobre o futuro das cidades.

Caso o produto a ser entregue se baseie ou compreenda a produção de infográficos, as análises matemáticas, construção de tabelas de dados e gráficos é fundamental para o projeto.

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas: Sugere-se a realização de uma reflexão crítica e debate coletivo sobre as mudanças nas paisagens, relacionando-as com fatores ambientais, socioeconômicos e culturais, analisando os impactos ambientais e sociais do crescimento desordenado das cidades associado às desigualdades sociais a dispersão territorial da população pelas áreas da cidade. Espera-se que os estudantes percebam que grande parte da população economicamente mais vulnerável habita áreas ambientalmente mais vulneráveis a riscos e desastres. Pode-se analisar também a distribuição de áreas verdes pela cidade, associando essa análise a critérios sociais de distribuição da população. É fundamental que o produto a ser apresentado considere essas reflexões e apresente propostas para a

construção de um futuro mais sustentável e ambientalmente justo, em especial para os grandes centros urbanos.

Ciências da Natureza e Suas Tecnologias: Sugere-se promover um debate sobre as pesquisas realizadas e temáticas estudadas no parque, abordando as relações entre o ambiente e os serviços ecossistêmicos, como ciclo da água, regulação térmica, qualidade do ar, considerando os impactos das atividades humanas e o papel dos parques na estrutura urbana. Espera-se que os estudantes analisem os impactos ambientais das ações humanas, especialmente da urbanização desordenada, considerando a pressão sobre as áreas verdes remanescentes e apontem proposta para a construção de um futuro sustentável e ambientalmente mais amigável, especialmente nas grandes áreas urbanas.

2. Metodologia: Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) e Debates.

Descrição: Os grupos utilizarão os dados coletados das análises críticas e investigativas e dos resultados dos debates e discussões coletivas para elaborar reflexões e análises que demonstrem por meio de dados a importância de áreas verdes protegidas nas cidades no presente, mas também da relevância e necessidade dessas áreas para a construção de um futuro sustentável nas grandes cidades.

Apresentação dos Projetos: Os grupos apresentarão suas propostas para a turma, utilizando recursos multimodais como gráficos, mapas, vídeos variados, apresentações teatrais, textos narrativos e argumentativos. A apresentação será seguida por um debate no qual todos os estudantes terão a oportunidade de protagonizar e expor seus pontos de vistas 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 e aprendizagem colaborativa.

Participação e Engajamento: Avaliação da participação ativa dos estudantes nas atividades práticas, discussões coletivas e debates, trabalho em equipe, protagonismo, responsabilidade, autonomia intelectual e o pensamento crítico.

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

Atividades Práticas: Avaliação dos projetos e proposição de ações e demais criações artísticas que demonstrem a criatividade e a compreensão integrada dos estudantes sobre o uso consciente e a importância dos parques urbanos para a sustentabilidade.

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_versao_final_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/portalmanciais/#1694540595072-a7af5b2b-116a> Acesso: novembro, 2024.
 - Materiais de Apoio ao Currículo Paulista – Fonte: EFAPÉ. 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.