

PROJETO ESCOLAS NOS PARQUES

ROTEIRO - ATIVIDADE PEDAGÓGICA



PARQUE
**MARIA CRISTINA
HELLMEISTER
DE ABREU**



*Figura 1 – Parque Maria Cristina Hellmeister de Abreu
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 Maria Cristina Hellmeister de Abreu**. Neste material apresentamos informações sobre o parque, além de sugestões de abordagens pedagógicas pré, durante e pós a ida ao parque que possam qualificar esta atividade em campo.

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

Os Parques Urbanos Estaduais são administrados pela Coordenadoria de Parques e Parcerias, da Secretaria do Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística. São 17 parques urbanos, de responsabilidade da secretaria, entre aqueles geridos diretamente ou por meio de 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 Antonio Arnaldo de Queiroz e Silva/Vila Jacuí**

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

12. Parque Jequitibá

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 e 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 Maria Cristina Hellmeister de Abreu: Gestor: Régis Neri e Monitores: Lara Cristina Freire Orem e Gabriel Piraua.

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 MARIA CRISTINA HELLMEISTER DE ABREU

Endereço: Avenida Kumaki Aoki, 1390 – Jardim Helena, São Paulo

Telefone: 11 2823 2475

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

Horário de Funcionamento: Todos os dias das 07h às 18h

INFRAESTRUTURA:

Estacionamento | Banheiro | Área para refeição | Área Coberta

VOCAÇÕES:

1. Potencial para o desenvolvimento de atividade voltadas para educação e pesquisa ambiental;
2. Recursos hídricos;
3. Importância das áreas de várzea para os Rios;
4. Recuperação de áreas degradadas/restauração ambiental;
5. Pressões Urbanas para a Fauna Silvestre;
6. Conflito humano fauna;
7. Forte vínculo de pertencimento da comunidade com o Parque;
8. Consumo consciente e reaproveitamento de materiais.

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

APRESENTAÇÃO DO PARQUE:

No ano de 2023, o Núcleo de Lazer Jardim Helena, adotou o nome Parque Maria Cristina Hellmeister de Abreu, pela Lei nº 17.715 de 11 de julho de 2023.

O Parque Maria Cristina Hellmeister de Abreu, instituído pelo Decreto Estadual nº 7.868, de 30 de abril de 1976 e pelo Decreto nº 61.664, de 26 de novembro de 2015 que prevê a desapropriação de terras para a implantação, possui 220.000 m² de área em terreno às margens do rio Tietê. O Parque foi inaugurado em 10 de março de 2019.

Como parte do Programa Parque Várzeas do Tietê, o projeto do escritório Ruy Ohtake foi implantado de forma a proteger as várzeas de tal corpo d'água do estado de São Paulo. A área, que originalmente se tratava de um lixão, foi revitalizada para se tornar um Núcleo de Lazer que representou um enorme ganho ambiental e social.



Figura 2 - Mapa do Parque Maria Cristina Hellmeister de Abreu

Font: CPP/SEMIL³

³ Mapa do Parque Maria Cristina Hellmeister de Abreu. Fonte: SEMIL. Disponível em:

<https://semil.sp.gov.br/sma/parques-urbanos/#1693942285801-a111cda3-c588> Acesso: dezembro, 2024.

CARACTERIZAÇÃO DO ENTORNO DO PARQUE:

Demográfica e Socioeconômico

Com base nos dados dos Cadernos de Propostas dos Planos Regionais da Subprefeitura São Miguel Paulista⁴, ela é dividida em 03 (três) distritos: Vila Jacuí, São Miguel e Jardim Helena e representa 3,3% da população do município de São Paulo.

O leito do Rio Tietê é o limite entre São Miguel Paulista e o município de Guarulhos, onde a separação física entre os territórios é reforçada, na parte oeste, pelo Parque Várzeas do Tietê, pela Rodovia Ayrton Senna e por haver poucas conexões entre elas e, na parte leste, onde a rodovia não separa mais os tecidos urbanos, por haver apenas três transposições do Rio Tietê em seis quilômetros (lineares). Nessa extensão a leste, o limite leste é marcado pelo Córrego Três Pontes, que faz divisa com o município de Itaquaquecetuba.

Segundo o Índice Paulista de Vulnerabilidade Social (IPVS), 25,6% dos habitantes de São Miguel Paulista encontram-se em situação de alta vulnerabilidade social.

O Índice de Desenvolvimento Humano de São Miguel Paulista é considerado baixo (0,869) e superior ao índice para o Município de São Paulo e destacam-se, principalmente os índices de renda e longevidade.

Segundo dados do último Censo 2022, a população total estimada na região é de 377.163⁵ habitantes, apresentando uma alta densidade demográfica (186,0 hab./ha) em comparação as demais regiões do município de São Paulo.

Especificamente, o distrito do Jardim Helena, o qual está localizado na planície de inundação do Rio Tietê e, onde está situado o Parque Maria Cristina Hellmeister de Abre, pode-se dizer que esta área se caracteriza por infraestruturas inadequadas, há diversas áreas de loteamento irregulares e presença de assentamentos precários com população em situação de alta vulnerabilidade,

⁴ Quadro Analítico/Subprefeitura São Miguel Paulista. Fonte: Prefeitura de São Paulo. Link acesso: <https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/QA-MP.pdf> Acesso: agosto, 2024.

⁵ Censo 2022. Fonte: IBGE. link acesso: www.ibge.gov.br Acesso: agosto, 2024.

próxima ao Rio Tietê, que sofrem com inundações nos períodos de chuvas⁶.

Desenvolvimento Urbano

São Miguel é o marco inicial da urbanização na porção norte do extremo leste da cidade. O processo começou nas décadas de 1940 e 1950, estendendo-se até a várzea do Rio Tietê. Posteriormente, a partir dos anos 1970, a urbanização expandiu-se para o sul da subprefeitura. Durante esse período, São Miguel recebeu um grande influxo de migrantes de várias partes do Brasil, resultando em um significativo aumento populacional que perdurou até os anos 2000, quando a taxa de crescimento começou a declinar pela primeira vez.

Diante do processo histórico de urbanização, São Miguel Paulista emerge como uma centralidade crucial no extremo leste do município. Suas primeiras ocupações se concentraram ao redor da Praça Padre Aleixo Monteiro Mafra, da Capela de São Miguel Arcanjo e da estação ferroviária, formando um centro histórico importante e um ponto de atração para residentes de diversos distritos da região.

Atualmente, o quadro habitacional de São Miguel Paulista reflete, em parte, um crescimento urbano desordenado, com ocupações significativas nas áreas de várzea do Rio Tietê, ao longo dos córregos e através de vários loteamentos irregulares, incluindo 10,7% dos domicílios em áreas de favela. A Secretaria da Coordenação das Subprefeituras (SMSP) identifica aproximadamente 1.068 pessoas vivendo em áreas de risco, a maioria delas residentes em favelas. Além disso, conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), 12,1% dos domicílios enfrentam condições de inadequação domiciliar (mais de 3 moradores por dormitório), enquanto a média municipal é de 7,9%. Em relação à vacância de domicílios, São Miguel apresenta um índice relativamente baixo de 4,6% em 2010, segundo o IBGE, comparado ao índice municipal de 7,5%.⁷

Cobertura Vegetal

A subprefeitura apresenta valores de cobertura vegetal (8,9m²/hab) e áreas verdes públicas (2,9m²/hab) bem abaixo da média do município (50,4m²/hab e

⁶ Caderno de Propostas dos Planos Regionais das Subprefeituras. Perímetro de Ação. Jardim Helena pp. 16. Link acesso: <https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/PA-MP.pdf> Acesso em: outubro, 2024.

⁷ Caderno de Propostas dos Planos Regionais das Subprefeituras. Subprefeitura São Miguel Paulista. Fonte: PMSP. Link acesso: <https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/QA-MP.pdf> agosto, 2024.

14,1m²/ hab) e da Macrorregional Leste 2 (23,3m²/hab e 5,1m²/ hab). Metade da população (50,2%) reside a mais de um quilômetro de parques e áreas verdes, valor acima da média da macrorregião e abaixo do município. O distrito do Jardim Helena caracteriza-se pela alta precariedade urbana em regiões de remanescentes de vegetação e sob pressão da ocupação urbana desordenada.

Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo

A Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo, introduziu um novo zoneamento para o município. Na subprefeitura São Miguel Paulista a predominância é de uso residencial, com 10% dos domicílios localizados em áreas favelas e 5% dos moradores em situação de risco. Além disso, 25% do território foi demarcado como Zona Especiais de Interesse Social (ZEIS), principalmente ZEIS-1, em grande parte devido ao processo de regularização fundiária do território, reconhecida pelo Zoneamento - Lei 16.402/16.

No que tange às macroáreas vinculadas à Macrozona de Proteção e Recuperação Ambiental, o Distrito Jardim Helena está demarcado quase que inteiramente como Macroárea de Redução da Vulnerabilidade Urbana e Recuperação Ambiental, cujos principais objetivos são o fortalecimento das capacidades de proteção social, a promoção da urbanização e regularização fundiária, a construção de habitação de interesse social para moradores de áreas de risco, a conservação e preservação ambiental, a qualificação urbana por meio, por exemplo, de melhorias e complementação do sistema de mobilidade, a universalização do saneamento ambiental e o incentivo à consolidação das centralidades de bairro e aos usos não residenciais nos Eixos de Estruturação da Transformação Urbana.⁸

⁸ Caderno de Propostas dos Planos Regionais das Subprefeituras. Subprefeitura São Miguel Paulista - pp. 06. Fonte: Secretaria Municipal de Gestão. Link de acesso: <https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/QA-MP.pdf> Acesso: novembro 2024

SAIBA MAIS!

Para saber mais sobre a caracterização do entorno do Parque Maria Cristina Hellmeister de Abreu, acesse os links:

- Quadro Analítico Regional – Subprefeitura São Miguel Paulista. Fonte: Secretaria Municipal de Gestão Urbana. Link acesso: <https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/QA- MP.pdf> Acesso: Setembro, 2024.
- Perímetro de Ação – Subprefeitura São Miguel Paulista. Fonte: Secretaria Municipal de Gestão Urbana. Link acesso: <https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/PA-MP.pdf> Acesso: Outubro, 2024.

Aspectos Ambientais Hidrológicos

Mapa da localização do Parque Helena e relação com a bacia hidrográfica Córrego São Martinho

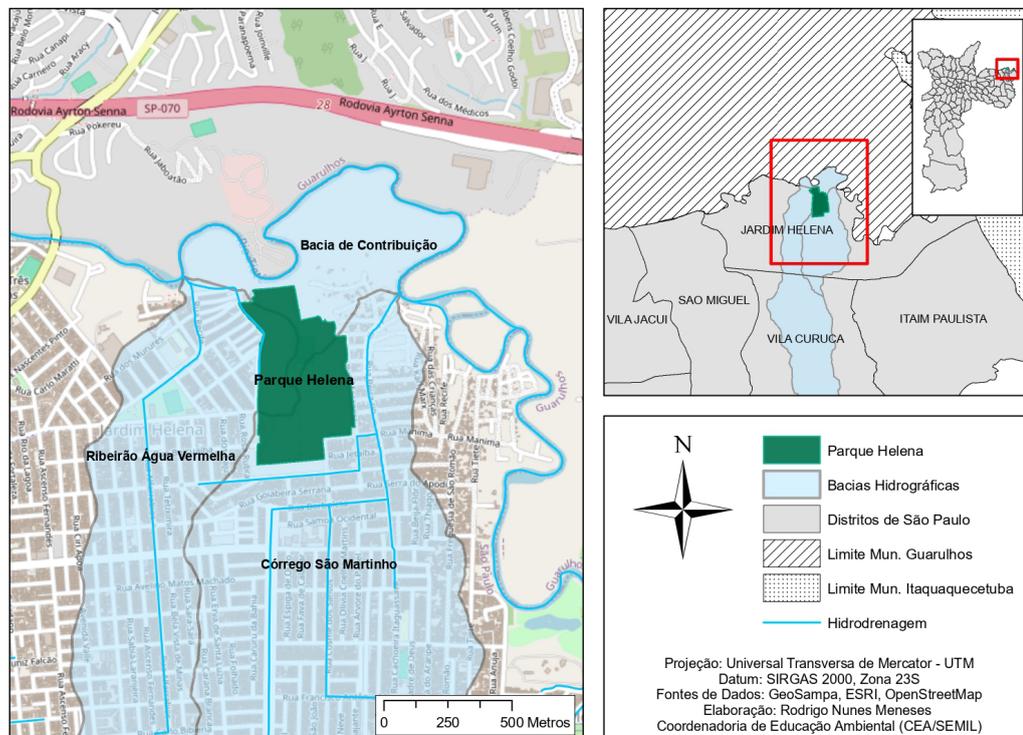


Figura 3: GeoSampa, ESRI, OpenStreetMap

Fonte: Elaborado por 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 6⁹.
- O Parque Maria Cristina Hellmeister de Abreu está inserido no distrito do Jardim Helena e na Bacia Hidrográfica do Rio Tietê e no contexto das microbacias do Rio Itaquera, Ribeirão Água Vermelha e Córrego Lajeado.

SAIBA MAIS!

Para saber mais sobre Bacias Hidrográficas:

- 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.

Histórico do Uso e Ocupação da Área

O crescimento da mancha urbana da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) deu-se ao longo do Rio Tietê e seu importante afluente, o Rio Pinheiros. A seguir, uma breve linha do tempo com marcos relevantes da inserção metropolitana na Unidade de Conservação – APA Várzea do Tietê.¹⁰

Final do século XIX:

- Auge da produção cafeeira: O crescimento populacional e econômico da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) começa a se acelerar, com o Rio Tietê servindo como um importante corredor para o transporte e desenvolvimento inicial.
- **1867-1900** - Construção da São Paulo Railway: As ferrovias são construídas ao longo das planícies aluvionares do Rio Tietê, facilitando a instalação de

⁹ Portal SIGRH (Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo) – Divisão Hidrográfica - SigRH Acesso: maio, 2024.

¹⁰ Plano de Manejo APA Várzea do Tietê. Introdução: Inserção Metropolitana na Unidade de Conservação. [pp 39]. Fonte: Fundação Florestal. Disponível em: <https://fflorestal.sp.gov.br/wp-content/uploads/2022/12/diagnostico-1-2.pdf> Acesso: agosto, 2024.

indústrias próximas ao rio, que se torna um eixo crucial para o transporte de matéria-prima e maquinário.

Entre 1937 e 1957:

- **Urbanização e expansão de São Paulo:** A cidade de São Paulo atinge um milhão de habitantes. As áreas ao redor do Rio Tietê, inicialmente cinturões de chácaras, começam a ser loteadas e urbanizadas, formando novos bairros. O rio se torna um elemento central na expansão urbana.
- **Projeto das avenidas marginais:** Inicia-se o projeto das avenidas marginais ao longo do Rio Tietê. Argumenta-se que essas vias trariam melhorias à região, mas acabam por reduzir a capacidade das várzeas do rio de absorver cheias, aumentando o risco de enchentes.
- **Retificação do Rio Pinheiros:** A retificação do Rio Pinheiros, um importante afluente do Tietê, é realizada. Embora essa obra tenha sido feita para controlar enchentes e facilitar a urbanização, ela provoca uma das maiores enchentes na década de 1930.

1938 - Retificação do Rio Tietê: Para conter as enchentes, o Rio Tietê é retificado. A nova calha do rio é projetada para drenar as águas das várzeas, agora impermeabilizadas pelas marginais. Essa intervenção temporariamente resolve o problema das enchentes e promove uma expansão urbana mais intensa ao longo do rio.

Década de 1960 - Vazios urbanos: As várzeas do Rio Tietê, especialmente a jusante da Penha, ainda representam áreas não ocupadas que separam grandes blocos urbanos. A urbanização continua a se expandir, mas as várzeas permanecem relativamente intactas.

Década de 1970:

- **Expansão urbana e agrícola:** O Rio Tietê continua a ser um eixo importante, agora com a produção agrícola dessas regiões abastecendo a cidade de São Paulo.
- **Incorporação das várzeas:** Com o curso do Rio Tietê já retificado, as várzeas são finalmente incorporadas à mancha urbana da RMSP. Isso leva ao loteamento das antigas chácaras, transformando as áreas em novos bairros e expandindo ainda mais a mancha urbana. Com o crescimento acelerado, os

terrenos de várzea foram sendo ocupadas, principalmente pela população de baixa renda, gerando graves consequências ambientais, sanitárias e hidráulicas.

- Com o intuito de minimizar os efeitos da degradação ambiental no Rio Tietê e em suas várzeas, causados pelas atividades de ocupação na região, iniciativas governamentais foram sendo implantadas, dentre elas um estudo elaborado para o trecho retificado entre os municípios de Salesópolis e Santana de Parnaíba, que resultou na proposta de implantação de um Parque Linear nas margens do rio.

1976 – O Parque Maria Cristina Hellmeister de Abreu, instituído pelo Decreto Estadual nº 7.868, de 30 de abril de 1976 e pelo Decreto nº 61.664, de 26 de novembro de 2015 que prevê a desapropriação de terras para a implantação, possui 220.000 m² de área em terreno às margens do rio Tietê.

2011 – Teve início o Programa Parque Várzeas do Tietê, e tem como objetivo aumentar a capacidade de absorção de água na Bacia do Alto Tietê. Contará com 107 km² de áreas verdes e 33 núcleos com equipamentos de lazer, cultura, arte e esporte, sendo o Parque Maria Cristina Hellmeister, um deles, a ser implantado.

2018 – O Parque Maria Cristina Hellmeister de Abreu foi inaugurado em 10 de março de 2019.

SAIBA MAIS!

Para saber mais sobre APA Várzea do Rio Tietê, acesse:

- APA Várzea do Rio Tietê. Plano de Manejo. Fonte: Fundação Florestal. Disponível em: <https://fflorestal.sp.gov.br/wp-content/uploads/2022/12/diagnostico-1-2.pdf> Acesso: agosto, 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 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.

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.

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.

O Rio Tietê

O Rio Tietê, segundo pesquisas IBGE¹⁴, tem entre 10 e 15 milhões de anos, com 1.136 km de extensão ele corta todo o Estado de São Paulo, até chegar no Rio Paraná, na divisa com o Mato Grosso do Sul. Os índios o chamavam de Anhembi, nome que vem do tupi e significa “Rio Verdadeiro”, mas ele ficou famoso como Tietê, o “Rio das Conquistas”, o caminho dos Bandeirantes nos séculos XVI – XVII.

Ele é o maior e mais importante dos rios paulistas. Nasce em Salesópolis e dirige-se para o interior do Estado, atravessando 12 cidades da Região Metropolitana de São Paulo e outros 44 municípios, num percurso de 1.100 km, até desaguar no Rio Paraná, em Itapura, divisa com Mato Grosso do Sul. Sua importância está associada à própria história de São Paulo e a ocupação de suas margens remonta a tempos anteriores à chegada dos portugueses no Brasil.¹⁵

¹³ Os Parques Urbanos. Fonte: Portal de Educação Ambiental, 23/04/2021. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/parque-urbano/> . Acesso: maio 2024.

¹⁴ Biblioteca IBGE. Fonte: IBGE. Link acesso: <https://biblioteca.ibge.gov.br/biblioteca-catalogo.html?id=448251&view=detalhes#:~:text=O%20Rio%20Tiet%C3%AA%20tem%20aproximadamente.com%20Mato%20Grosso%20do%20Sul>. Acesso: agosto, 2024.

¹⁵ Plano de Manejo APA Várzea do Tietê. Capítulo Principal: A importância da Conservação das Várzeas do Rio Tietê. [pp. V] Fonte: Fundação Florestal. Disponível em: <https://fflorestal.sp.gov.br/wp-content/uploads/2022/12/diagnostico-1-2.pdf> Acesso: agosto, 2024.



Figura 4 - Rio Tietê. Fonte: Site Oficial: Secretaria da Educação do Governo do Estado do Paraná.
 Fonte: <http://www.geografia.seed.pr.gov.br/modules/galeria/detalhe.php?foto=504&evento=5>
 Acesso: agosto, 2024.

Ao contrário de outros rios, ele corre para o continente, em direção ao centro do estado, e não para o Oceano Atlântico.

Ele nasce na Serra do Mar, no município de Salesópolis, a 22 km do Oceano Atlântico, mas corre para dentro do Estado de São Paulo, por isso foi muito utilizado como estrada de acesso por índios, bandeirantes e religiosos, que necessitavam chegar as vilas que cresciam a beira do rio. Os jesuítas navegavam entre os rios Tietê, Tamanduateí e Pinheiros (Jeribatiba na época) para que pudessem chegar nos pontos mais distantes da jovem cidade.



Figura 5 - Placa localizada em Salesópolis com a nascente do Rio Tietê
Fonte: DAEE¹⁶

O Rio Tietê é dividido em quatro trechos distintos: Alto Tietê, Médio Tietê Superior, Médio Tietê Inferior e Baixo Tietê, e atravessa o Estado de São Paulo, passando por regiões densamente povoadas.

Seu curso é responsável por abastecer, de forma direta, quase 20 milhões de habitantes, além de outros milhares que se beneficiam indiretamente, como pela produção de energia.¹⁷

Em 1700 já há relatos de exploração de ouro e ferro em São Paulo, causando variações na cor das águas do Tietê, já na metade do século XVIII a exploração da cultura do açúcar provocava o desmatamento das margens do rio.¹⁸

Os Bandeirantes atravessavam todo o Estado pelo Rio Tietê até chegarem

¹⁶ Parque Nascente do Tietê. Fonte: DAEE. Disponível em: <http://www.dae.sp.gov.br/site/parquenascentsdotiete/> Acesso: agosto, 2024

¹⁷ Sobre o Rio Tietê. Fonte: SEMIL. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/integratiete/programa/> Acesso: agosto, 2024.

¹⁸ História do Rio Tietê. Fonte: Navegação Fluvial Médio Tietê - Web Designer - Daniel A. Rojas. Disponível em: <http://www.riotiete.com.br/historia.html> Acesso: agosto, 2024.

no rio Paraná alcançando desta forma a região sul do nosso País desbravando terras e dando ao nosso País o formato que hoje conhecemos.

Até os anos 40, também eram diversas as atividades de lazer que utilizavam o Rio, como natação, pesca e remo.



Figura 6 – Foto reproduzida da Exposição do Rio Tietê no Centro Cultural Rio Tietê.

Fonte: Katia Guerreiro. Agosto, 2024.

O crescimento desordenado da metrópole leva a ocupação irregular de terrenos. Moradores clandestinos vivem nas margens e nas áreas de mananciais que alimentam o rio.

Atualmente, o Rio sofre com a grande poluição, que deixou os níveis de oxigênio em suas águas praticamente inexistentes. A maior parte dos dejetos das indústrias e do esgoto produzidos nas casas das regiões metropolitanas de São Paulo são jogados no rio.

A cidade de Salto possui uma relação especial com o Rio Tietê, pois abriga

as maiores quedas de toda a extensão do Rio e tem rochas sedimentares que comprovam a passagem de geleiras no Estado de São Paulo durante o período glacial. Um dos pontos mais visitados é a cachoeira batizada pelos índios Guaianazes de Ytu-Guaçu, que quer dizer Salto Grande, que deu origem ao nome da cidade. A importância do Rio é tão grande para a cidade que ele possui um memorial, em uma ampla parede de vidro com 18 metros de extensão, que produz um mapa que vai da nascente à foz do rio¹⁹.

SAIBA MAIS!

Para saber mais sobre o Rio Tietê e suas transformações, disponibilizamos abaixo algumas indicações:

- A poluição do Rio Tietê: a consequência de um sectário processo político. Fonte: Fundação SEADE. Disponível: http://produtos.seade.gov.br/produtos/spp/v06n01-02/v06n01-02_15.pdf Acesso: agosto, 2024.
 - Memórias do Tietê. Fonte: SEMIL. Disponível: <https://semil.sp.gov.br/2023/09/memorias-do-tiete-um-rio-e-suas-historias/> Acesso: agosto, 2024.
 - Rio Tietê. Fonte: Wikipédia. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Rio_Tiet%C3%AA Acesso: agosto, 2024.
 - Chuvas intensas redesenham o rio Tietê há 17 mil anos, Artigo. Escute também: Entrevista do Professor e Geógrafo, Fabiano Pupim. Fonte: Revista Pesquisa FAPESP. Disponível em: <https://revistapesquisa.fapesp.br/chuvas-intensas-redesenharam-o-rio-tiete-ha-17-mil-anos/> Acesso: agosto, 2024.
 - A água verdadeira: Uma história do Rio Tietê. Fonte: São Paulo in Foco. Disponível em: <https://www.saopauloinfoco.com.br/a-agua-verdadeira-uma-historia-do-rio-tiete/> Acesso: agosto, 2024.
- Vídeo:** Salesópolis: o abrigo da água limpa do Rio Tietê. Fonte: Repórter Eco. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=B2BQMskgFj4> Acesso: agosto, 2024.

¹⁹ Visite a cidade de Salta. Fonte: Governo do Estado de São Paulo. Disponível em: <https://www.saopaulo.sp.gov.br/spnoticias/ultimas-noticias/visite-a-cidade-de-salta-e-aprenda-tudo-sobre-o-rio-tiete/> Acesso: Agosto, 2024.

Programa Parque Várzeas do Tietê (PVT)

Entre Salesópolis, na Região Metropolitana de São Paulo, e a Barragem da Penha, na zona leste da Capital, o Rio Tietê nasce e morre em apenas 75 quilômetros. Trecho insignificante perto de seus vastos 1.136 km ao longo de todo o Estado, mas grandioso o suficiente para dar origem ao maior parque linear do mundo²⁰.

O Programa Parque Várzeas do Tietê, que teve início em 2011, tem como objetivo aumentar a capacidade de absorção de água na Bacia do Alto Tietê e contará com 107 km² de áreas verdes e 33 núcleos com equipamentos de lazer, cultura, arte e esporte. O parque está sendo implantado ao longo do Rio Tietê, unindo o Parque Ecológico do Tietê (Localizado na Penha) e o Parque Nascente do Tietê (localizado em Salesópolis).

O programa contempla obras e ações de recuperação das várzeas nos trechos afetados por ocupação irregular, proteção do meio ambiente natural em trechos preservados, promoção de usos sustentáveis e compatíveis com a função natural das várzeas, como lazer, turismo, cultura e educação e, por fim, garantia de habitações dignas para a população a ser realocada pelo seu reassentamento²¹.

A iniciativa surge 35 anos depois da inauguração do Parque Antônio Arnaldo Queiroz e Silva – Núcleo de Lazer Vila Jacuí, criado para ajudar no controle das ocupações irregulares, além de representar uma forma de compensação ambiental. As obras dos novos núcleos foram divididas em três fases.

A primeira entre a Barragem da Penha e o limite com Itaquaquecetuba, num trecho de 25 km de extensão, contemplando os municípios de São Paulo e Guarulhos.

O PVT beneficiará diretamente 3 milhões de pessoas da Zona Leste da capital e, indiretamente, toda a população da Região Metropolitana de São Paulo

²⁰ Tietê, o maior parque linear do Mundo. Fonte: UC-Unidades de Conservação no Brasil. Disponível em: <https://uc.socioambiental.org/pt-br/noticia/69137> Acesso: agosto, 2024.

²¹ Parque Várzeas do Tietê – O Maior Parque Linear do Mundo. (Por DAEE). Fonte: Vizca. Disponível em: [http://www.vizca.com.br/2018/07/30/parque-varzeas-do-tiete-o-maior-parque-linear-do-mundo/#:~:text=O%20Programa%20Parque%20V%C3%A1rzeas%20do,Tiet%C3%AA%20\(localizado%20em%20Sales%C3%B3polis\)](http://www.vizca.com.br/2018/07/30/parque-varzeas-do-tiete-o-maior-parque-linear-do-mundo/#:~:text=O%20Programa%20Parque%20V%C3%A1rzeas%20do,Tiet%C3%AA%20(localizado%20em%20Sales%C3%B3polis)). Acesso: agosto, 2024.

(RMSP). Além disso, levará mais qualidade de vida à população dos municípios de São Paulo, Guarulhos, Itaquaquecetuba, Poá, Suzano, Mogi das Cruzes, Biritiba Mirim e Salesópolis.

Principais Obras PVT²²

O PVT envolve a construção de Núcleos de Lazer, ciclovias e Via Parque, obras de drenagem, desassoreamento, reflorestamento, além de remoções de imóveis em áreas irregulares e de risco. Dentre as principais obras, podemos citar as entregas:

- Núcleo de Lazer Itaim Biacica;
- Drenagem de Canal no Núcleo Itaim Biacica;
- **Parque Maria Cristina Hellmeister de Abreu;**
- Via Parque e Ciclovia Guarulhos – Trechos 1 e 2;
- Canal de Circunvalação e Reservatórios em Guarulhos;
- Canalização do Rio Baquirivu-Guaçú;
- Desassoreamento do Rio Tietê;
- Recomposição de Matas Ciliares/Reflorestamento de 40 hectares.

Todos os 33 núcleos terão no total, 67 campos de futebol e 129 quadras poliesportivas. Os campos ficarão propositalmente em local de alagamento para que seja retida água nos períodos de chuva e enchentes.

SAIBA MAIS!

Para saber mais sobre o Programa: Parque Várzeas do Tietê (PVT), disponibilizamos abaixo algumas indicações:

- Tietê, o maior parque linear do Mundo. Fonte: UC- Unidades de Conservação no Brasil. Disponível: <https://uc.socioambiental.org/pt-br/noticia/69137> Acesso: agosto, 2024.

O Parque Maria Cristina Hellmeister de Abreu

O Parque Maria Cristina Hellmeister de Abreu, inaugurado em 10 de março de 2019, faz parte de um conjunto de quatro parques implantado na extensão do Rio Tietê com o objetivo de proteger e preservar suas várzeas. Com área total de 220 mil m², ele está situado em um local que apresenta vulnerabilidades que envolvem ocupações irregulares, carência de espaços públicos e inundações. O parque, portanto, é visto como uma tentativa de minimizar tais questões do território e oferecer à população um espaço para educação, saúde, esporte, cultura e lazer.

O Parque abriga a Escola Estadual Parque Jardim Helena com uma quadra poliesportiva coberta, além de espaços destinados a serviços de saúde (AMA/UBS Jardim Helena), espaços para oficinas culturais e cursos profissionalizantes, um pavilhão multiuso, quiosques com churrasqueiras, playground, equipamentos de ginástica para a terceira idade, pista de skate, campos de futebol de várzea, entre outros. O projeto paisagístico se destaca pelo plantio de árvores de vegetação típica de várzea, como a taboa – útil para absorver e filtrar a água da chuva, prevenindo, assim, inundações-, além de servir como passagem para aves migratórias.

Pode-se dizer que ele está dividido em 3 setores, conforme observado inicialmente, no mapa do parque: (i) Serviços, (ii) Lazer, Cultura e Educação e (iii) Esportes e Pistas.

- ❖ **Setor Lazer, Cultura e Educação:** Esses espaços são voltados para a prática de atividades de lazer, culturais e educacionais. Contam com conjuntos de quiosques com churrasqueiras, espaços de convivência. além de equipamentos de ginástica ao ar livre, playgrounds e praças de estar, além da Escola Estadual Parque Jardim Helena.



*Figura 7 – Escola Estadual Parque Jardim Helena.
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.*



*Figura 8 – Praça de Estar.
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.*



Figura 9 – Academia ao Ar Livre
Fonte: Katia Guerreiro, 2024



Figura 10 – Playground.
Fonte: Katia Guerreiro, 2024



Figura 11– Espaços de Convivência.
Fonte: Katia Guerreiro, 2024



*Figura 12 – Quiosques com Churrasqueiras.
Fonte: Katia Guerreiro, 2024*



*Figura 13 – Pista de Skate.
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.*

- ❖ **Esportes e Pistas:** O parque conta com quadras poliesportivas, campos de futebol e pista para caminhadas, percorrendo todo o parque.



Figura 14 – Quadras Poliesportivas
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.



Figura 15 – Campo de Futebol
Fonte: Katia Guerreiro, 2024



Figuras 16 e 17 – Pistas para caminhadas
Fonte: Katia Guerreiro, 2024

- ❖ **Serviços:** Nos espaços de serviços, de caráter predominantemente administrativo, estão localizados diversos serviços essenciais. O local conta com sala de administração, depósito, copa (para uso dos funcionários), sanitários públicos e uma AMA/UBS. O núcleo também oferece estacionamento para visitantes e vestiários para os usuários dos campos em dias de jogos, previamente agendados.



Figura 18 – AMA/UBS Jardim Helena
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.



Figura 19 – Sanitários Públicos
Fonte: Katia Guerreiro, 2024



Figura 20 – Portaria principal
Fonte: Katia Guerreiro, 2024



Figura 21 – Vestiários
Fonte: Katia Guerreiro, 2024

Nos espaços de convivências, algumas salas são utilizadas para atividades de Educação Socioambiental e exposições, como o Espaço Memória Jardim Helena.

- ❖ **Educação Socioambiental:** Na Sala de Educação Ambiental, são abordadas algumas temáticas, como: fauna e flora, coleta seletiva e resíduos, compostagem, a importância da água e atividades de pintura e ressignificação de materiais recicláveis, como a confecção de jogos e artesanatos diversos.



Figura 22 – Fauna/ cobras e serpente
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.



Figura 23 - Flora/sementes das espécies arbóreas existentes
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.



Figura 24 – Compostagem
Fonte: Katia Guerreiro, 2024



Figura 25 – 3Rs/Atividades lúdicas com resíduos
Fonte: Katia Guerreiro, 2024



Figura 26 – Coleta Seletiva
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.



Figura 27 – Livros diversos
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.

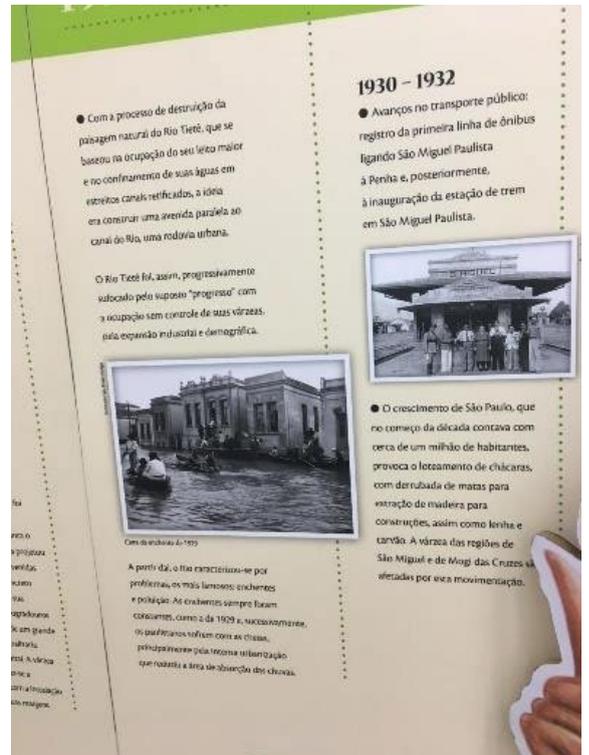
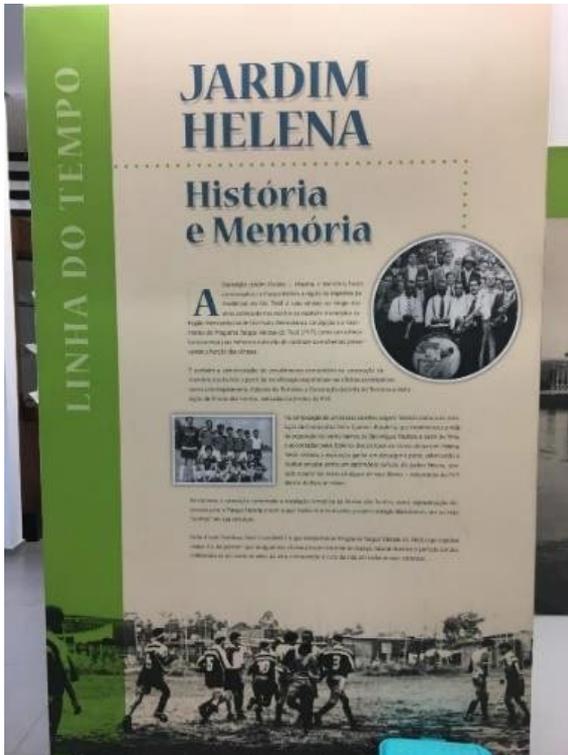
- ❖ **Espaço Memória:** Espaço dedicado à história e à memória da região, o Parque Maria Cristina Hellmeister de Abreu oferece ao visitante uma maquete interativa, painéis expositivos, permitindo conhecer a história do local, sua situação antes e depois da revitalização, além da relação do parque com o Rio Tietê e a forte vocação da região para o esporte, especialmente o futebol de várzea.



Figura 28 – Maquete Interativa – rio Tietê
Fonte: Katia Guerreiro, 2024



Figura 29 – Jardim Helena – História e Memória
 Fonte: Katia Guerreiro, 2024.



1960



● Ao longo da década de 1960 houve um aumento de quase 100% das ocupações irregulares na margem do Rio Tietê, chegando a 41 novas ocupações. No início da década, em 1963, é organizada uma Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) solicitando explicações ao então prefeito Pires Pereira sobre a melhoria das condições urbanas para dar azil às famílias. Em resposta são enviados, Pires Pereira prometeu e fez que definiu a relação dos parâmetros com o Rio da cidade: "O projeto habitar, que procura o que age contra o rio, é o homem que se faz a cidade, que lhe dá vida e beleza e vida que ele respira como eu".

● Em fevereiro de 1964, por meio do DAEE, o Governo do Estado dá início às obras recomendadas pelo chamado Plano Híbrido, sendo a primeira etapa para aproveitamento múltiplo dos recursos hídricos da foz do Alto Tietê. O comprimento do quarto item das recomendações do Plano – aliado ao consenso de necessidade de preservação do meio ambiente – dá origem à ideia de um parque ecológico nas margens do Rio Tietê, com preservação da várzea para preservação dos picos de enchentes. Assim começa a ser concebido o Parque Ecológico do Tietê – criado por decreto em 1976 e inaugurado em 1982.

● Em agosto é inaugurada a Igreja Matriz de São Miguel Arcanjo (Catedral), na Praça Padre Aloisio Monteiro Mafra, conhecida como Praça do Ferrão. A antiga Capela de São Miguel Arcanjo mantém-se como patrimônio histórico e artístico do município.

● Fundado o time Brasil Negro, em 4 de setembro.

● Sociedade Esportiva At. de Ouro é criada em 7 de setembro.






1980

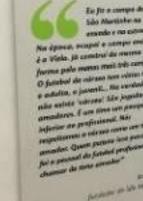


● José de Oliveira Sales cria em maio o time São Martinho, em homenagem ao bairro do mesmo nome, onde o dirigente também reside desde 1978. José Sales é responsável pelo campo 3 do Parque Helena.

● Parque Ecológico do Tietê (PET) é inaugurado em 15 de março de 1982, atendendo ao Projeto Parque Sítios do Tietê, e PET possui 141 milhões de metros quadrados. Desde 2002, 14 milhões foram o Núcleo Engenheiro Cavaliari e 171 mil metros quadrados, a Matriz de Lazer Ingêneros Hélio José de Oliveira Sales, em 2006. O PET tem 16 trilhas e 17 parques de recreação com 200 mil m² de área. O PET é um parque de recreação, além de proporcionar uma visão de todo o vale do Rio de Rápido, com o rio de São Paulo.

● No futebol de campo, o time São Martinho é criado em 1980, com o objetivo de promover o esporte e a integração social. O time é formado por jogadores de São Paulo e de outros municípios.

● No futebol de campo, o time São Martinho é criado em 1980, com o objetivo de promover o esporte e a integração social. O time é formado por jogadores de São Paulo e de outros municípios.






1983

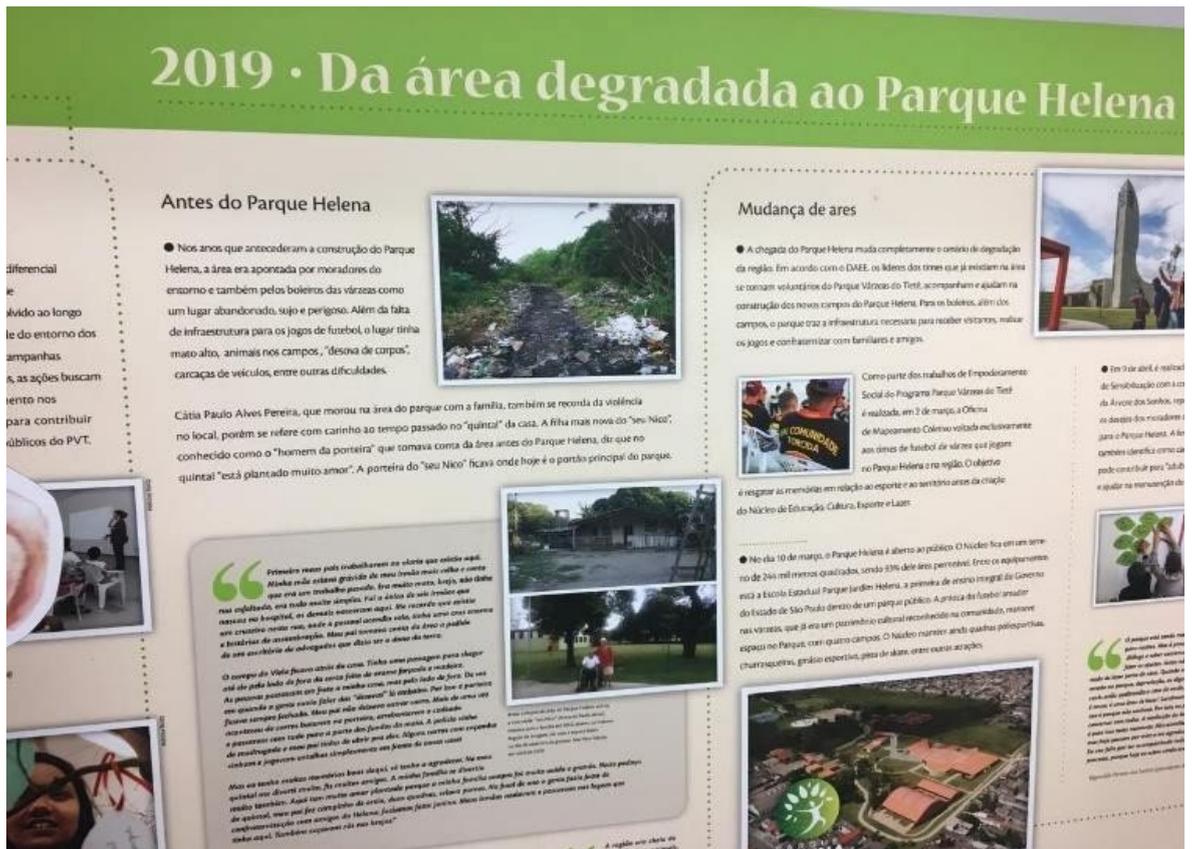
Década de 1990

● É inaugurada a 1ª etapa do Tietê, no bairro da Zona Leste de São Paulo, com o município de Guarulhos. As primeiras obras foram realizadas pelo CACT, por meio de contratos de parceria com o setor privado. A obra foi realizada em três etapas: a primeira, a construção do Tietê, a segunda, a construção do Tietê e a terceira, a construção do Tietê. A obra foi realizada em três etapas: a primeira, a construção do Tietê, a segunda, a construção do Tietê e a terceira, a construção do Tietê.

● Em 1988, o time São Martinho é criado em homenagem ao bairro do mesmo nome, onde o dirigente também reside desde 1978. José Sales é responsável pelo campo 3 do Parque Helena.

● Em 1988, o time São Martinho é criado em homenagem ao bairro do mesmo nome, onde o dirigente também reside desde 1978. José Sales é responsável pelo campo 3 do Parque Helena.



Figuras 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36 e 37 – Jardim Helena – História e Memória

Fonte: Katia Guerreiro, 2024.

- ❖ **Áreas Verdes:** As áreas verdes são compostas por jardinagem e gramados, espécies arbóreas ornamentais, frutíferas e áreas com taboas (plantas aquáticas importantes para regiões de várzea, pois auxiliam na despoluição do ambiente aquático ao absorver metais pesados e reduzir a contaminação bacteriana. Além disso, oferecem alimento e abrigo para uma variedade de animais, como insetos, aves, anfíbios, roedores, répteis e peixes).



*Figuras 38, 39 e 40 – Área Verdes.
Fonte: Katia Guerreiro, 2024*

SAIBA MAIS!

Para saber mais sobre a história do Parque Maria Cristina Hellmeister de Abreu, disponibilizamos abaixo algumas indicações:

- Subsecretaria de Meio Ambiente. Parques Urbanos. Helena. Fonte: SEMIL. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/sma/parques-urbanos/#1693942285801-a111cda3-c588>
Acesso: novembro, 2024.
- Destaque Acervo. Núcleo Jardim Helena comemora 3 anos. Fonte: SEMIL. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/2022/03/parque-helena-comemora-3-anos-nesta-quinta-10-com-atividades-especiais/> Acesso: novembro, 2024.

Vídeos:

- Abertura do Parque Helena. Fonte: Parque Helena/Facebook. Disponível em: <https://www.facebook.com/parquehelena/videos/abertura-do-parque-helena/1114894128690295/> Acesso: novembro, 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 Maria Cristina Hellmeister de Abreu, 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 Maria Cristina Hellmeister de Abreu, 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.

	<p>(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.</p>	<p>(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.</p>
<p>Matemática e Suas Tecnologias</p>	<p>(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.</p>	<p>(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.</p>
	<p>(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.</p>	<p>(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.</p>
<p>Ciências da Natureza e Suas Tecnologias (Biologia, Física e Química)</p>	<p>(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.</p>	<p>(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.</p>

	(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) Problematizar 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) Problematizar 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 ao Parque Maria Cristina Hellmeister de Abreu:

- **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 Maria Cristina Hellmeister de Abreu – 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 Maria Cristina Hellmeister de Abreu – Ensino Médio.

Arte

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 Maria Cristina Hellmeister de Abreu – 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 Maria Cristina Hellmeister de Abreu – 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 Maria Cristina Hellmeister de Abreu – 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 Maria Cristina Hellmeister de Abreu:

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 Maria Cristina Hellmeister de Abreu**. O roteiro inclui discussões sobre biodiversidade, consumo consciente, impactos ambientais, proteção dos recursos hídricos, a requalificação urbana, socioambiental e paisagística, marcadas pelas transformações sofridas ao longo dos anos pelo Rio Tietê, síntese do contexto do Programa Parque Várzeas do Tietê - PVT. A atividade será realizada por meio de uma explanação na Sala de Educação Ambiental e Trilhas Pedagógicas, com um percurso que inclui as áreas verdes, áreas com Taboas (*Typha domingensis*) e visita ao Espaço Memória.

Detalhamento do Roteiro Pedagógico: Pontos de Parada e Abordagens Pedagógicas

Início: Ponto de encontro na Sala de Educação Ambiental.

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

- **Histórico do Parque Maria Cristina Hellmeister de Abreu:** Apresentação síntese do contexto do PVT e da implantação do Parque Maria Cristina Hellmeister de Abreu.

Nota: O parque faz parte do Programa PVT, localizado em uma área de várzea,

foi projetado para ser espaço de contenção de enchentes.

- **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 alunos participarão de uma Trilha Pedagógica, com paradas estratégicas para que possam analisar e registrar as paisagens e a biodiversidade local. Durante a trilha, o monitor complementará com informações, quando necessário.

1ª Parada: Áreas Verdes

- O monitor encaminhará o grupo para as trilhas, nas áreas verdes, para que possam analisar e registrar as paisagens natural e antrópica e a biodiversidade local.

Paradas estratégicas: Áreas verdes (próxima a plantação de Taboas - *Typha domingensis*).

- Caminhada pelas áreas com Taboas (plantas aquáticas importantes para regiões de várzea, pois auxiliam na despoluição do ambiente aquático ao absorver metais pesados e reduzir a contaminação bacteriana. Além disso, oferecem alimento e abrigo para uma variedade de animais, como insetos, aves, anfíbios, roedores, répteis e peixes) onde os estudantes poderão analisar com maior criticidade e fazer registros.

2ª Parada: Espaço Memória

- Caminhada até o Espaço Memória para análise crítica e investigativa do acervo histórico, formado por objetos, fotos, painéis expositivos com contexto histórico da região, sua situação antes e depois da revitalização, além da relação do parque com o Rio Tietê e a forte vocação da região para o esporte, especialmente o futebol de várzea.

3ª e última parada: Sala de Educação Ambiental.

- Encerramento da Trilha Pedagógica e visita ao Espaço Memória com uma roda de conversa e debate, onde os estudantes poderão compartilhar percepções e pensamentos críticos, além de argumentar e/ou esclarecer dúvidas com o monitor.
- Caso haja tempo, o monitor poderá convidar os estudantes a participarem de atividades lúdicas de educação ambiental*, focadas nas temáticas abordadas e analisadas durante a trilha e visita.

Término:

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

SUGESTÃO

Professor(a):

Sugestões para serem desenvolvidas DURANTE a visita ao Parque Maria Cristina Hellmeister de Abreu:

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 equipamentos e acervos do Espaço Memória que dialogam com o espaço, 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.

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

- Livreto: “Rio Tietê, suas várzeas e as terras de Biacica”. Fonte: Semil/Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE) – Governo do Estado de São Paulo. 2019. Acesso: 03 outubro 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.
- APA Várzea do Rio Tietê. Plano de Manejo. Fonte: Fundação Florestal. Disponível em: <https://fflorestal.sp.gov.br/wp-content/uploads/2022/12/diagnostico-1-2.pdf> Acesso: agosto, 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_ver_saofinal_site.pdf . Acesso: abril e maio, 2024.
- Caderno de Propostas dos Planos Regionais das Subprefeituras. Subprefeitura São Miguel Paulista. Fonte: PMSP. Link acesso: <https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/QA-MP.pdf> agosto, 2024.
- Censo 2022. Fonte: IBGE. link acesso: www.ibge.gov.br Acesso: agosto, 2024.
- Lei Municipal 16.402/2016 - Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo. Fonte: PMSP. Link acesso: <https://legislacao.prefeitura.sp.gov.br/leis/lei-16402-de-22-de-marco-de-2016> . Acesso: maio, 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: abril e maio, 2024.
- Memórias do Tietê: Fonte: SEMIL. Link acesso: <https://semil.sp.gov.br/2023/09/memorias-do-tiete-um-rio-e-suas-historias/> Acesso: agosto, 2024.
- Parque Várzeas do Tietê (Por DAEE). Fonte: Vizca. Link acesso:

[http://www.vizca.com.br/2018/07/30/parque-varzeas-do-tiete-o-maior-parque-linear-do-mundo/#:~:text=O%20Programa%20Parque%20V%C3%A1rzeas%20do,Tiet%C3%AA%20\(localizado%20em%20Sales](http://www.vizca.com.br/2018/07/30/parque-varzeas-do-tiete-o-maior-parque-linear-do-mundo/#:~:text=O%20Programa%20Parque%20V%C3%A1rzeas%20do,Tiet%C3%AA%20(localizado%20em%20Sales)

- [%C3%B3polis](#)). Acesso: agosto, 2024.
- Portal de Educação Ambiental. Fonte: SEMIL. Link acesso: <https://semil.sp.gov.br/educacaoambiental/> Acesso: janeiro, 2025.
- Programa Integra Tietê. Fonte: SEMIL. Link acesso: <https://semil.sp.gov.br/integratiete/programa/> Acesso: agosto, 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.
- Rio Tietê. Fonte: Rio Tietê. Link acesso: <http://www.riotiete.com.br/historia.html> Acesso: agosto, 2024. Tietê, o maior parque linear do Mundo. Fonte: UC-Unidades de Conservação no Brasil. Disponível em: <https://uc.socioambiental.org/pt-br/arp/1067> Acesso: agosto, 2024.
- Tietê, o maior parque linear do Mundo. Fonte: UC-Unidades de Conservação no Brasil. Disponível: <https://uc.socioambiental.org/pt-br/noticia/69137> Acesso: agosto, 2024.