

PROJETO ESCOLAS NOS PARQUES

ROTEIRO - ATIVIDADE PEDAGÓGICA



PARQUE ANTÔNIO QUEIROZ E SILVA - NÚCLEO DE LAZER
VILA JACUÍ



*Figura 1 – Parque Antônio Arnaldo Queiroz e Silva – Núcleo de Lazer Vila Jacuí
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.*

NÍVEL: ENSINO FUNDAMENTAL ANOS FINAIS

(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 Antônio Arnaldo Queiroz e Silva – Núcleo de Lazer Vila Jacuí**. 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 Antônio Arnaldo de Queiroz e Silva/Vila Jacuí**
12. **Parque Jequitibá**
13. **Parque Estadual da Juventude/Dom Paulo Evaristo Arns**

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

14. Nascentes do Tietê

15. Pomar Urbano

16. Parque Ecológico da Várzea do Embu-Guaçu

17. Parque Villa Lobos/Candido Portinari

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

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

REALIZAÇÃO

Processo: 020.00001620/2024-77

Contrato: 01/2024/CEA

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

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

Data da Assinatura: 26/02/2024.

Planejamento, Pesquisa e Desenvolvimento dos Roteiros Pedagógicos:

Affinis Ideias de Negócios Ltda: Katia Cilene Guerreiro.

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

Apoio e Revisão Final dos Roteiros Pedagógicos:

SEMIL – Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística

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

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

Gestão Parque Antônio Arnaldo Queiroz e Silva – Núcleo de Lazer Vila Jacuí:

Gestor: Alexsandro Correia dos Santos.

Monitores: Hygor Cabral Dias da Silva 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 conteúdo que possam subsidiar a ida ao parque e a proposta da atividade pedagógica de acordo com os vocativos selecionados para trabalhar o grupo escolar do **Ensino Fundamental Anos Finais**.
2. **Roteiro de subsídios para pré-ida ao parque (foco professor)**, apresentando sugestões de abordagens para diferentes componentes curriculares e anos deste grupo escolar dos Anos Finais.
3. **Roteiro de subsídios durante a ida ao parque (foco monitor)** com proposta de visita orientada pela monitoria do parque, abordando os vocativos e elementos do local que contribuem para a prática desta atividade.
4. **Roteiro de subsídios pós-ida ao parque (foco professor)**, apresentando sugestões de abordagens de fechamento e avaliação da atividade para os diferentes componentes curriculares do **Ensino Fundamental Anos Finais**.
5. **Slides de apresentação** com informações do parque e quais as possíveis abordagens citadas.

Referências Bibliográficas, além das fontes e hiperlinks referenciados ao longo do texto.

INFORMAÇÕES DO PARQUE²

PARQUE ANTÔNIO ARNALDO QUEIROZ E SILVA – NÚCLEO DE LAZER VILA JACUÍ

Endereço: Rua Catléias, 680 – União de Vila Nova, São Paulo

Telefone: 11 2033 1940

Agendamento de visitas escolares: monitoriajacui@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. Pressões urbanas na ocupação de solo;
3. Recuperação de áreas degradadas/ compensação ambiental;
4. Recursos hídricos;
5. Importância das áreas de várzea para os Rios;
6. Pressões Urbanas para a Fauna Silvestre;
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:

O Parque Antônio Arnaldo Queiroz e Silva – Núcleo de Lazer Vila Jacuí, instituído pelo Decreto Estadual nº 7.868, de 30 de abril de 1976 que prevê a desapropriação de terras para a implantação e nomeado pelo Decreto nº 55.642, de 29 de março de 2010, possui 171.000 m² de área em terreno às margens do rio Tietê. O Parque foi inaugurado em 27 de março de 2010.

Como parte do Programa Parque Várzeas do Tietê, foi o primeiro espaço de lazer, cultura, recreação e educação ambiental a ser implantado. O núcleo tem o projeto idealizado pelo arquiteto Ruy Ohtake e faz divisa com o Núcleo de Lazer Engenheiro Goulart. Foi implantado de forma a proteger as várzeas de tal corpo d'água do estado de São Paulo. O Parque está localizado em um terreno que, anteriormente, apresentava ocupações irregulares que foram desapropriadas com o processo de implantação da Avenida Jacú-Pêssego sendo, portanto, uma medida de compensação ambiental de tal obra.

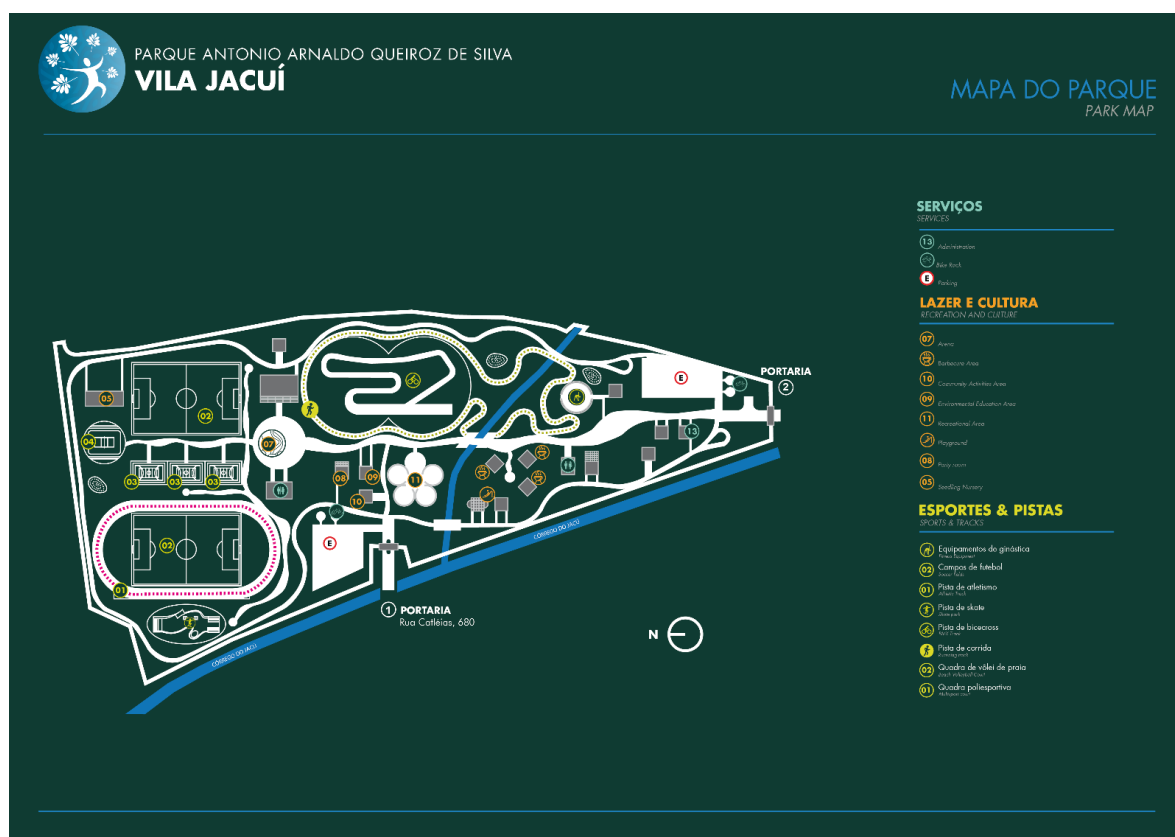


Figura 2 - Mapa do Parque Antônio Arnaldo Queiroz e Silva – Núcleo de Lazer Vila Jacuí

CARACTERIZAÇÃO DO ENTORNO DO PARQUE:

Caracterização Demográfica e Socioeconômica

Com base nos dados dos Cadernos de Propostas dos Planos Regionais da Subprefeitura São Miguel Paulista³, 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 377.163² habitantes, apresentando uma alta densidade demográfica (186,0 hab./ha) em comparação as demais regiões do município de São Paulo.

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

³ 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.

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%.⁴

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 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 de São Miguel caracteriza-se pela baixa presença de cobertura vegetal em áreas de ocupação urbana consolidada e boa infraestrutura urbana, e os distritos de Vila Jacuí e Jardim Helena caracterizam-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

⁴ 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.

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.

SAIBA MAIS!

Para saber mais sobre a Caracterização do entorno do Parque Antônio Arnaldo Queiroz e Silva – Núcleo de Lazer Vila Jacuí, acesse os links:

- Quadro Analítico Regional – Subprefeitura Penha. Fonte: Secretaria Municipal de Gestão Urbana. Link acesso: <https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/QA-PE.pdf>. Acesso: Agosto, 2024.

Aspectos Ambientais Hidrológicos

Mapa da localização do Parque da Vila Jacuí e relação com a bacia hidrográfica Córrego Jacu

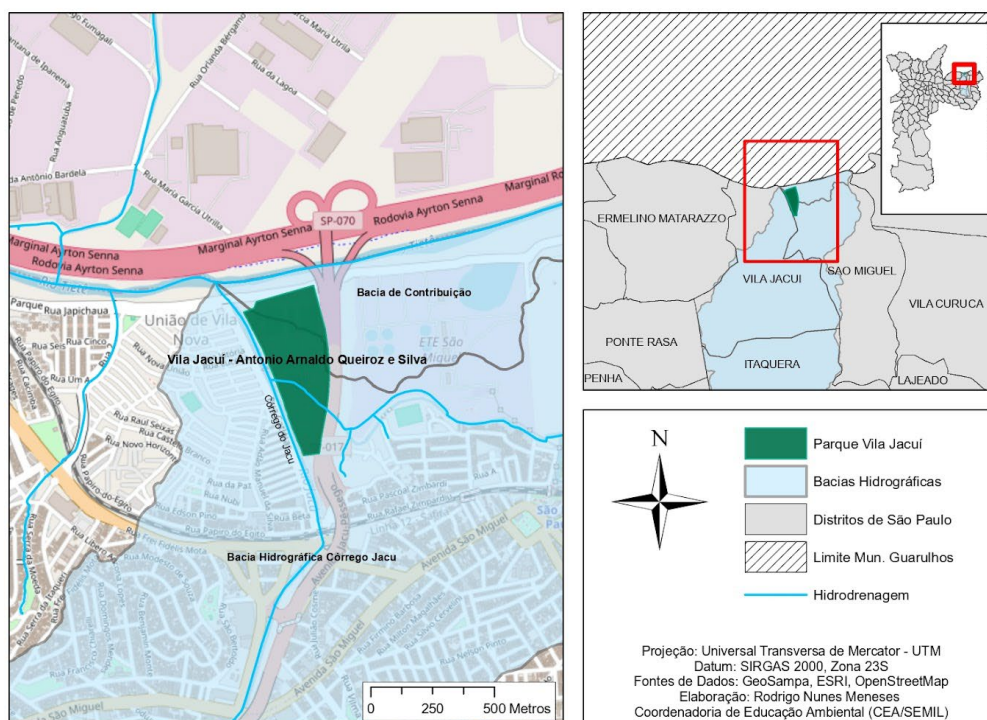


Figura 3: Mapa de localização do Núcleo de Lazer Vila Jacuí

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 6⁵.
- O Parque Antônio Arnaldo Queiroz e Silva – Núcleo de Lazer Vila Jacuí está inserido no distrito de São Miguel e na Bacia Hidrográfica do Rio Tietê e das microbacias do Córrego Jacu, Ribeirão Itaquera, Ribeirão Água Vermelha, Córrego São Martinho, Ribeirão Lajeado, Córrego Itaim, Córrego Tijuco Preto e Córrego Três Pontes, sendo que toda a área do Distrito Jardim Helena corresponde à planície de inundação do Rio Tietê, região que enfrenta graves problemas de enchente nos períodos de chuva.
- No contexto da área do Parque Antônio Arnaldo Queiroz e Silva, podemos mencionar dois córregos: um que passa por dentro do parque, conhecido como Tietezinho (SIC Gestor: ele é um dos braços do Tietê, antes das obras de retificação) e o outro é o Córrego Jacu, margeando o parque pela sua portaria principal na rua Catléias e que deságua no Rio Tietê.



*Figura 4 – Córrego Tietezinho.
Fonte: Julio Santos Silva. Setembro, 2024.*

⁵ Portal SIGRH (Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo) – Divisão Hidrográfica - SigRH Acesso: maio, 2024.

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.⁶

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 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,

⁶ 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.

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 ocupados, 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 Antônio Arnaldo Queiroz e Silva – Núcleo de Lazer Vila Jacuí, foi instituído pelo Decreto Estadual nº 7.868, de 30 de abril de 1976 que previa a desapropriação de terras para a sua implantação.

2010 – O Núcleo de Lazer Vila Jacuí foi inaugurado em 27 de março de 2010, e nomeado oficialmente O Parque Antônio Arnaldo Queiroz e Silva em 29 de março de 2012, através do Decreto Estadual nº 55.642.

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 que o Núcleo de Lazer Vila Jacuí foi o primeiro núcleo a ser implantado.

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 edificadas⁷.

Qual a importância das áreas verdes urbanas?⁸

- 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 urbanos⁹

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

⁷ 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.

⁸ 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.)

⁹ 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.

O Rio Tietê, segundo pesquisas IBGE¹⁰, 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.¹¹

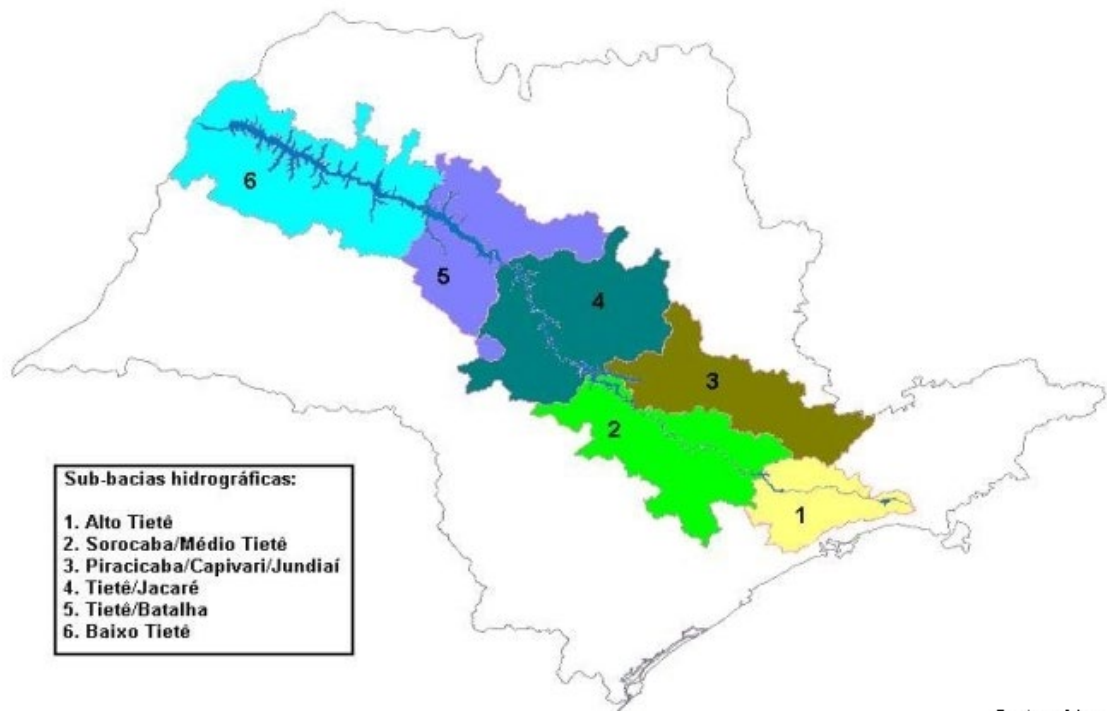


Figura 5 - Rio Tietê. Fonte: Site Oficial: Secretaria da Educação do Governo do Estado do Paraná.

<http://www.geografia.seed.pr.gov.br/modules/galeria/detalhe.php?foto=504&evento=5> Acesso: agosto, 2024

¹⁰ 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.

¹¹ 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.

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 apenas 22 km do Oceano Atlântico, ele segue rumo ao interior do Estado de São Paulo. Essa característica fez com que se tornasse uma rota de acesso importante utilizada por indígenas, bandeirantes e missionários, que buscavam alcançar as vilas em crescimento às margens do rio. Os jesuítas, por sua vez, navegavam por seus afluentes — Tietê, Tamanduateí e Pinheiros (conhecido à época como Jeribatiba) — para atingir os locais mais distantes da então jovem cidade.



Figura 6 - Placa localizada em Salesópolis com a nascente do Rio Tietê

Fonte: DAEE¹²

¹² Parque Nascente do Tietê. Fonte: DAEE. Disponível em: <http://www.daee.sp.gov.br/site/parquenascentsdotiete/> Acesso: agosto, 2024

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.¹³

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.¹⁴

Os Bandeirantes atravessavam todo o Estado pelo Rio Tietê até chegarem 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.

¹³ Sobre o Rio Tietê. Fonte: SEMIL. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/integratiете/programa/> Acesso: agosto, 2024.

¹⁴ 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.



*Figura 7 – 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 rio¹⁵.

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.

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

¹⁵ Visite a cidade de Salta. Fonte: Governo do Estado de São Paulo. Disponível em: <https://www.saopaulo.sp.gov.br/sponoticias/ultimas-noticias/visite-a-cidade-de-salta-e-aprenda-tudo-sobre-o-rio-tiete/> Acesso: Agosto, 2024.

Estado, mas grandioso o suficiente para dar origem ao maior parque linear do mundo¹⁶.

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 reassentamento¹⁷.

A iniciativa surge 35 anos depois da inauguração do O 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 (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.

¹⁶ 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.

¹⁷ 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.

Principais Obras PVT¹⁸

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.

¹⁸ Parque Várzeas do Tietê – O Maior Parque Linear do Mundo. Principais Obras. (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.

O Parque Antônio Arnaldo Queiroz e Silva – Núcleo de Lazer Vila Jacuí

O Parque Antônio Arnaldo Queiroz e Silva, conhecido como Núcleo de Lazer Vila Jacuí foi o primeiro espaço de lazer, cultura, recreação e educação ambiental a ser implantado dentro do escopo do programa Parque Várzeas do Tietê (PVT). O parque, inaugurado em 2010, está localizado na Zona Leste de São Paulo e é uma referência de espaço na região para prática de esportes radicais, pois apresenta uma pista de skate e espaço reservado para bicicross (ou BMX). Além destes equipamentos, o Núcleo de Lazer Vila Jacuí ainda possui em seus 171 mil m²: campos de futebol, quadras poliesportivas e de areia, quiosques com churrasqueiras, áreas para recreação, playground, núcleo para educação ambiental, viveiro, equipamentos de ginástica para a terceira idade, pista de atletismo, áreas livres para caminhadas, vestiários entre outros.

O parque, que tem o projeto idealizado pelo arquiteto Ruy Ohtake, faz divisa com o Núcleo Engenheiro Goulart em um território que antigamente contou com ocupações irregulares. A remoção dessas construções ocorreu durante as obras de implantação da interligação da Rodovia Ayrton Senna (SP-70) com a Avenida Jacu-Pêssego, na divisa entre São Paulo e Guarulhos. O Núcleo de Lazer Vila Jacuí, portanto, representa uma forma de compensação ambiental que vai desde a extensão da Jacu-Pêssego até as proximidades do Trecho Sul do Rodoanel Mário Covas (SP-21). O projeto paisagístico do parque inclui área gramada, passeios e plantio de 991 mudas de espécies frutíferas, como pitanga, jatobá, araçá, tâmara e guariroba, além de árvores ornamentais (somente de floração), como jequitibás, ipês, oitis, palmeiras e 3,5 mil mudas de arbustos.

- ❖ **Espaço para Educação Ambiental:** Contam com uma Sala de Educação Ambiental onde são abordados, algumas temáticas, como: Fauna e Flora, Coleta Seletiva e Resíduos, Água e sua importância e atividades lúdicas como: Boca do Palhaço, Pesca Sustentável, Atividades com pintura e ressignificação dos recicláveis, como a confecção de jogos e artesanatos diversos.
- ❖ **Viveiro:** O parque conta com um espaço para manejo e plantio, com foco nas atividades de Educação Ambiental.



Figuras 8 e 9: Viveiro para plantio
Fonte: Rodrigo Nunes Meneses, 2024

❖ **Quadras Poliesportiva:** O parque conta com 03 quadras poliesportivas.



Figura 10 – Quadras Poliesportivas
Fonte: Katia Guerreiro, 2024

Pista de Skate: O parque conta com uma pista de skate completa, composta por corrimãos, curvas, lombadas, rampas e vários outros tipos de obstáculos para proporcionar uma variedade de manobras e velocidade.



Figura 11 – Pista de Skate
Fonte: Katia Guerreiro, 2024

❖ **Pista de Atletismo:** A pista de atletismo também é muito utilizada para realização de caminhadas.



Figuras 12 e 13: Pista de Atletismo
Fonte: Katia Guerreiro, 2024

SAIBA MAIS!

Para saber mais sobre a história do Parque Antônio Arnaldo Queiroz e Silva – Núcleo de Lazer Vila Jacuí, disponibilizamos abaixo algumas indicações:

- Parques Urbanos. Fonte: SEMIL/Parques Urbanos. Link acesso: <https://semil.sp.gov.br/sma/parques-urbanos/> Acesso: setembro, 2024.

Vídeos:

- Visita ao Parque Jacuí. Fonte: Áreas Verdes das Cidades. Link de Acesso: <https://www.youtube.com/watch?v=WjS-0R7eK4Y> Acesso: setembro, 2024.
- Parque de 170mil m² na Zona Leste da Capital. Fonte: Governo do Estado de São Paulo. Link de Acesso: <https://www.youtube.com/watch?v=sddXG6CzyTw> Acesso: setembro, 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 Antônio Arnaldo Queiroz e Silva, conhecido como Núcleo de Lazer Vila Jacuí, que foi implantado de forma a proteger as várzeas do Rio Tietê, corpo d'água tão importante no estado de São Paulo. O parque, além de ressignificar a área é também uma forma de compensação ambiental.

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

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

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

Tema: Usos e Impactos do **Parque Antônio Arnaldo Queiroz e Silva – Núcleo de Lazer Vila Jacuí**

Competências (BNCC):

Competência Geral 2: Pensamento Científico, Crítico e Criativo

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

Habilidades (BNCC e Currículo Paulista):

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

	econômicas do Brasil (cartogramas), identificando padrões espaciais, regionalizações e analogias espaciais.	sociais e econômicas do território brasileiro.
História	(EF06HI05) Descrever modificações da natureza e da paisagem realizadas por diferentes tipos de sociedade, com destaque para os povos indígenas originários e povos africanos, e discutir a natureza e a lógica das transformações ocorridas.	(EF06HI05) Descrever modificações da natureza e da paisagem realizadas por diferentes tipos de sociedade, com destaque para os povos indígenas originários e povos africanos, e discutir as transformações ocorridos.
	(EF09HI05) Identificar os processos de urbanização e modernização da sociedade brasileira e avaliar suas contradições e impactos na região em que vive.	(EF09HI05) Identificar os processos de urbanização e modernização da sociedade brasileira e avaliar suas contradições e impactos na região em que vive.
Matemática	(EF06MA33) Planejar e coletar dados de pesquisa referente a práticas sociais escolhidas pelos alunos e fazer uso de planilhas eletrônicas para registro, representação e interpretação das informações, em tabelas, vários tipos de gráficos e texto.	(EF06MA33) Planejar e coletar dados de pesquisa referente a práticas sociais escolhidas pelos estudantes e fazer uso de planilhas eletrônicas para registro, representação e interpretação das informações, em tabelas, vários tipos de gráficos e texto.
	(EF09MA23) Planejar e executar pesquisa amostral envolvendo tema da realidade social e comunicar os resultados por meio de relatório contendo avaliação de medidas de tendência central e da amplitude, tabelas e gráficos adequados, construídos com o apoio de planilhas eletrônica.	(EF09MA23) Planejar e executar pesquisa amostral envolvendo tema da realidade social e comunicar os resultados por meio de relatório contendo avaliação de medidas de tendência central e da amplitude, tabelas e gráficos adequados, construídos com o apoio de planilhas eletrônicas.
	(EF69LP07) Produzir textos em diferentes gêneros, considerando sua	(EF69LP07B) Produzir textos em diferentes gêneros, considerando sua

Língua Portuguesa	adequação ao contexto produção e circulação – os enunciadores envolvidos, os objetivos, o gênero, o suporte, a circulação -, ao modo (escrito ou oral; imagem estática ou em movimento etc.), à variedade linguística e/ou semiótica apropriada a esse contexto, à construção da textualidade relacionada às propriedades textuais e do gênero), utilizando estratégias de planejamento, elaboração, revisão, edição, reescrita/redesign e avaliação de textos, para, com a ajuda do professor e a colaboração dos colegas, corrigir e aprimorar as produções realizadas, fazendo cortes, acréscimos, reformulações, correções de concordância, ortografia, pontuação em textos e editando imagens, arquivos sonoros, fazendo cortes, acréscimos, ajustes, acrescentando/alterando efeitos, ordenamentos etc.	adequação ao contexto de produção e circulação.
	(EF69LP13) Engajar-se e contribuir com a busca de conclusões comuns relativas a problemas, temas ou questões polêmicas de interesse da turma e/ou de relevância social.	(EF69LP13) Buscar conclusões comuns relativas a problemas, temas ou questões polêmicas de interesse da turma e/ou de relevância social.
Educação Física	(EF67EF08) Experimentar e fruir exercícios físicos que solicitem diferentes capacidades físicas, identificando seus tipos (força, velocidade, resistência, flexibilidade) e	(EF06EF08) Experimentar e fruir exercícios físicos da ginástica de condicionamento físico que solicitem diferentes capacidades físicas.

	as sensações corporais provocadas pela sua prática.	(EF07EF08) Propor e Vivenciar exercícios físicos que solicitem diferentes capacidades físicas, identificando seus tipos (força, velocidade, resistência, flexibilidade, agilidade).
	(EF89EF06) Verificar locais disponíveis na comunidade para a prática de esportes e das demais práticas corporais tematizadas na escola, propondo e produzindo alternativas para utilizá-los no tempo livre.	(EF09EF06) Verificar locais disponíveis na comunidade para a prática de esportes e das demais práticas corporais tematizadas na escola, propondo e produzindo alternativas para utilizá-los no tempo livre.
Arte	(EF69AR06) Desenvolver processos de criação em artes visuais, com base em temas ou interesses artísticos, de modo individual, coletivo e colaborativo, fazendo uso de materiais, instrumentos e recursos convencionais, alternativos e digitais.	(EF67AR06) Desenvolver processos de criação em artes visuais, com base em temas ou interesses artísticos, de modo individual, coletivo e colaborativo, fazendo uso de materiais, instrumentos e recursos convencionais, alternativos e digitais.

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

Analisar a importância dos parques para a saúde, o bem-estar e a convivência social da comunidade, integrando experiências e situações lúdicas de aprendizagem, que fortaleçam as relações dos estudantes consigo mesmos, com o próximo e com o mundo ao seu redor, e estimulá-los a reconhecerem os parques como áreas fundamentais para a sustentabilidade urbana, a interação social, a expressão artística e cultural, além da preservação da memória e o fortalecimento do exercício da cidadania.

2. Objetivo de aprendizagem: Estimular o pensamento criativo, lógico e crítico, por meio da construção e do fortalecimento da capacidade de realizarem comparações, análises e conclusões/considerações sobre diversas temáticas e/ou questões polêmicas, possibilitando aos alunos ampliarem a compreensão, participação e engajamento, tanto do mundo natural e social, como das relações dos seres humanos entre si e com a natureza.

3. Sugestões de atividades prévias à visita ao Núcleo de Lazer Vila Jacuí:

▪ **Ciências (CN):**

Atividade: Apresentar aos estudantes vídeos, textos, conteúdos e imagens produzidas em diversos meios, sobre a importância das unidades de conservação para a preservação da biodiversidade. Analisar como as mudanças ao longo do tempo (naturais e antrópicas) modificam a paisagem ao longo do tempo. Sugere-se exemplificar como impactos decorrentes de catástrofes naturais ou alterações sociais nos componentes físicos, biológicos e sociais nas regiões urbanas afetam o meio ambiente (solos, fauna, flora, relevo, ar, águas) e refletir sobre o papel de áreas de conservação como parques urbanos na redução de impactos ambientais e considerando também seus usos e sua importância para a sociedade.

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

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

▪ **Geografia (CHS/Geo.):**

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

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

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

▪ **História (CHS/Hist.):**

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

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

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

▪ **Matemática (Mat.):**

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

Metodologia: Aula Expositiva Participativa.

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

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

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

É importante estimular debates entre os estudantes e a participação em situações de escrita, ampliando-se o letramento e a progressiva incorporação de estratégias de produção de textos.

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

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

Metodologia: Aula expositiva.

Recursos: Textos de opinião, artigos jornalísticos, mídia impressa e/ou digital, contexto histórico. Exemplo: Material de apoio: Roteiro Pedagógico - Núcleo de Lazer Vila Jacuí – Anos Finais.

▪ Educação Física (Linguagens/EF):

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

Metodologia: Aula expositiva.

Recursos: Vídeo, mídia impressa e/ou digital, livros, material de apoio: Roteiro Pedagógico – Núcleo de Lazer Vila Jacuí – Anos Finais.

▪ **Arte (Linguagens/AR):**

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

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

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

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

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

Metodologia: Aula expositiva participativa

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

SUGESTÃO

Professor(a):

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

Não deixe de conhecer!

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

2ª - IDA AO PARQUE (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 Antônio Arnaldo Queiroz e Silva – Núcleo de Lazer Vila Jacuí:

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 Antônio Arnaldo Queiroz e Silva – Núcleo de Lazer Vila Jacuí**. O roteiro inclui discussões sobre biodiversidade, consumo consciente, a requalificação urbana, socioambiental e paisagística, marcadas pelas transformações sofridas ao longo dos anos pelo Rio Tietê e 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 o Viveiro, áreas verdes do Parque até a ponte que passa sobre o Córrego Tietezinho (braço do Rio Tietê).

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 Antônio Arnaldo Queiroz e Silva – Núcleo de Lazer Vila Jacuí:**

Síntese do contexto do PVT e da implantação do Parque Antônio Arnaldo Queiroz e Silva – Núcleo de Lazer Vila Jacuí.

Nota: O Parque está localizado em um terreno que, anteriormente, apresentava ocupações irregulares e que foram desapropriadas com o processo de implantação da Avenida Jacu-Pêssego sendo, portanto, uma medida de compensação ambiental de tal obra.

- **Abordagem sobre Paisagens:**

Introdução à temática, com uma breve definição, tipos de paisagens, com ênfase em paisagens antrópicas e/ou modificadas.

- **Abordagem sobre Biodiversidade:**

Introdução à temática, com ênfase a fauna e flora e a importância para a preservação da biodiversidade. Fará uma apresentação síntese das espécies em exposição e das espécies que poderão ser observadas durante a trilha.

- **Abordagem sobre Consumo Consciente:**

Introdução à temática sobre a importância do consumo consciente, onde os alunos serão incentivados a refletir sobre os impactos ambientais adversos provocado pelas ações humanas, e o que pode ser feito para amenizar esses problemas.

Parte prática:

Os alunos participarão de uma Trilha Pedagógica, com paradas estratégicas para observar as paisagens e a biodiversidade local. Durante a trilha, o monitor complementar com informações, quando necessário.

1ª Parada: Áreas verdes e pista de caminhada.

- Caminhada pelas áreas verdes, onde os participantes poderão observar as paisagens antrópicas e a biodiversidade local.

2ª Parada: Viveiro

- O monitor encaminhará o grupo para o Viveiro, espaço para manejo e plantio. (Obs.: Consultar a administração do parque os períodos de abertura para visitação e atividades in loco).

Parada Estratégica: Córrego Tietezinho.

- Caminhada até a ponte sobre o Córrego Tietezinho (braço do Rio Tietê). Neste momento, o monitor abrirá para dúvidas e questionamentos, referente ao Rio Tietê e Programa PVT, se assim desejar.

3ª e última parada: Sala de Educação Ambiental.

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

Término:

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

SUGESTÃO

Professor(a):

Sugestões para serem desenvolvidas DURANTE a visita ao Parque Antônio Arnaldo Queiroz e Silva – Núcleo de Lazer Vila Jacuí:

Atividade integrada de observação e coleta de dados:

Descrição: Durante a Trilha Pedagógica, os estudantes, divididos em grupos, realizarão atividades de mapeamento, observação da biodiversidade, observação das paisagens antrópicas e dos equipamentos que dialogam com o espaço, coleta de dados sobre o uso do parque, e participação em atividades físicas planejadas.

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

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

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

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

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

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

1. Projeto interdisciplinar: Impactos e alterações da paisagem nos Parques Urbanos

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

- **Geografia, História e Ciências:** Análise e descrições das observações feitas durante a visita sobre as temáticas estudadas no parque e as relações entre sociedade e natureza, considerando os usos dos recursos naturais e modificações da paisagem ao longo do tempo. O trabalho a ser apresentado deve abordar também os impactos ambientais e avaliar a importância da implementação de áreas de conservação como os Parques Urbanos para melhoria dos ambientes naturais e sociais.

O trabalho pode ser um relatório, a produção de cartazes informativos, a construção de uma história em quadrinhos, ou até mesmo a elaboração de produtos audiovisuais como podcast, vídeos, ou uma peça de teatro.

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

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

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

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

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

Descrição: Os grupos utilizarão os dados coletados e as observações feitas para elaborar as análises sobre as modificações da paisagem ao longo do tempo nos entornos do parque visitado. É importante considerar os diferentes usos dos recursos naturais pela sociedade, a expansão urbana, e os impactos ambientais e sociais desses usos e a reflexão sobre a importância da criação de unidades de conservação como os Parques Urbanos.

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

Apresentação dos Projetos: Os grupos apresentarão suas utilizando recursos multimodais como gráficos, mapas, vídeos e textos argumentativos. A apresentação será seguida por uma roda de conversa na qual todos os estudantes terão a oportunidade de discutir e refletir sobre as diferentes propostas.

3. Avaliação da aprendizagem.

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

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

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

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

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

Chegamos ao final da proposta do Roteiro - Atividade Pedagógica para o Ensino Médio, 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 monitores, 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

- 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_versaofinal_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: EFAPÉ. 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\(localizado%20em%20Sales%C3%B3polis\)](#). 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.