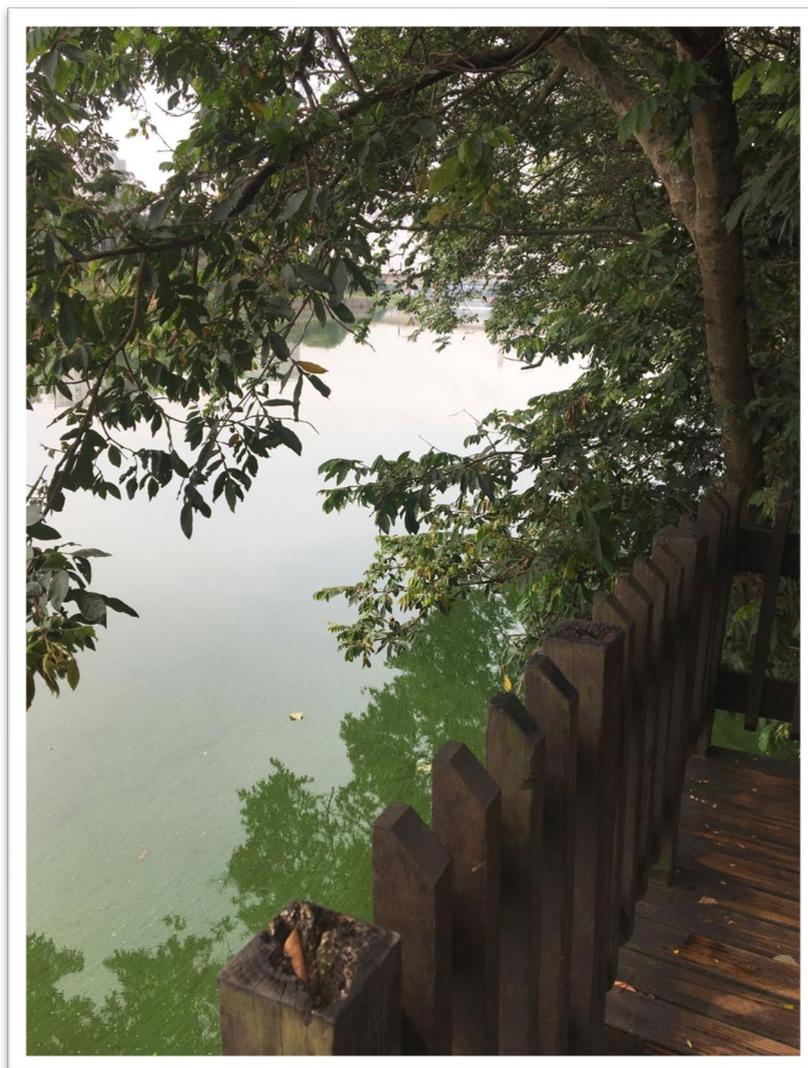


# PROJETO ESCOLAS NOS PARQUES ROTEIRO - ATIVIDADE PEDAGÓGICA



**POMAR URBANO**



*Figura 1 – Pomar Urbano.  
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.*

**NÍVEL: ENSINO FUNDAMENTAL ANOS INICIAIS**

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

## APRESENTAÇÃO

Olá, professor(a) e monitor(a).

Este roteiro pedagógico possui o objetivo de orientar e subsidiar as atividades pedagógicas de turmas escolares no **Pomar Urbano**. Neste material apresentamos informações sobre o parque, além de sugestões de abordagens pedagógicas pré, durante e pós a ida ao parque que possam qualificar esta atividade em campo.

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

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

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

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

**15. Pomar Urbano**

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

**17. Parque Villa Lobos/Candido Portinari**

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

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

## REALIZAÇÃO

Processo: 020.00001620/2024-77

Contrato: 01/2024/CEA

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

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

Data da Assinatura: 26/02/2024.

Planejamento, Pesquisa e Desenvolvimento dos Roteiros Pedagógicos:

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

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

Apoio e Revisão Final dos Roteiros Pedagógicos:

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

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

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

**Gestão do Pomar Urbano:** Gestora Thalita Vieira.

**SEDUC – Secretaria da Educação**

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

## MATERIAIS E MÉTODOS

Este roteiro pedagógico foi elaborado contendo as seguintes etapas:

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

## INFORMAÇÕES DO PARQUE<sup>2</sup>

### POMAR URBANO

**Endereço:** Av. Av. Guido Caloi, 551 – Jd. São Luís – São Paulo.

**Telefone:** 11 5853 4091

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

**Horário de Funcionamento:** Todos os dias das 08h às 17h

### INFRAESTRUTURA:

Estacionamento | Banheiro | Área para refeição | Área Coberta

### VOCAÇÕES:

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

### APRESENTAÇÃO DO PARQUE:

O Pomar Urbano, instituído pela Resolução nº 74 de 10 de setembro de 2014, possui 273.500 m<sup>2</sup>, sua criação foi dada para promover a revitalização das margens do Rio Pinheiros com o objetivo de viabilizar ações socioambientais para sensibilizar e envolver a população sobre a importância da proteção do meio ambiente, com enfoque especial nos recursos hídricos e na história do Rio Pinheiros. A promoção

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

das ações é resultante de parcerias firmadas com empresas públicas e privadas, que se responsabilizam pelos custos de implantação e ou operação e ou manutenção.

O projeto ocorreu em parceria com a EMAE – Empresa Metropolitana de Água e Energia S.A., que é proprietária da área, e por meio de convênio com a Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística – SEMIL, cede os locais para que sejam implantados os projetos paisagísticos de recuperação da vegetação. Desde abril de 2024 o convênio mencionado foi encerrado, devido a SEMIL tem termo de concessão de uso de área a título gratuito, para uso público, firmado com a EMAE. A vigência de tal instrumento é até 07 de janeiro de 2043. A EMAE possui o domínio do imóvel por meio de Contrato de Concessão firmado com a União Federal, por intermédio da ANEEL.

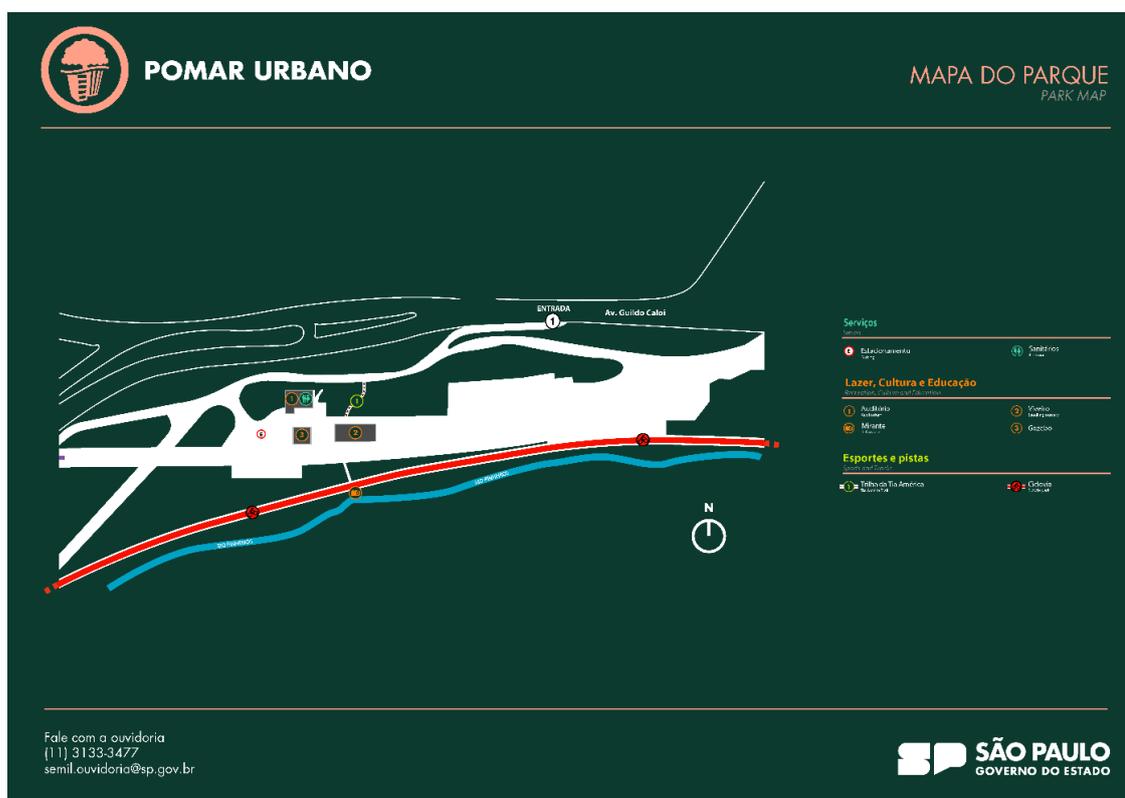


Figura 3 - Mapa do Pomar Urbano

Fonte: CPP/SEMIL.<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Mapa do Parque Estadual Pomar Urbano. Fonte: SEMIL. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/sma/parques-urbanos/#1693942413726-37caf739-05d6> Acesso: julho, 2024.

## **CARACTERIZAÇÃO DO ENTORNO DO PARQUE:**

### **Caracterização Demográfica e Socioeconômica**

Com base nos dados do Caderno de Propostas dos Planos Regionais da Subprefeitura Santo Amaro<sup>4</sup> integra a Macrorregião Sul 2 do Município de São Paulo, juntamente a Campo Limpo, Capela do Socorro, Cidade Ademar, M'Boi Mirim e Parelheiros. Juntas abrigam 22,6% da população total do Município de São Paulo em área de 654, 7 Km<sup>2</sup>, correspondente a 43% do território total da cidade. A população total estimada na região é de 238.025 habitantes. A densidade demográfica em 2010 (81,67 pop/ha) foi inferior à do município (102,02 pop/ha) e bem inferior à da Macrorregião Sul 2 (249,06 pop/ha).

Apresenta baixa taxa de vulnerabilidade (2,44%) e o (IDHM) Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (0,91) é superior ao registrado para o município (0,80). Quanto à composição etária da população, apresenta participação de jovens (15,7%) inferior à do município (20,8%), em oposição à participação de idosos (17,7%), superior à do município (11,9%). O baixo percentual de participação de jovens associado ao envelhecimento da população constitui indicador de transformações na composição etária da população, geralmente caracterizando locais com alto nível de desenvolvimento, como é o caso da Subprefeitura Santo Amaro.

### **Inserção Urbana**

- O Pomar Urbano está localizado na região sul da cidade de São Paulo, no distrito Jardim São Luís.
- Limita-se, ao norte, com as Subprefeituras Pinheiros e Vila Mariana; a leste, com as subprefeituras Jabaquara e Cidade Ademar; ao sul, com a Subprefeitura de Capela do Socorro; e, a oeste, com as subprefeituras de M'Boi e Campo Limpo.
- Os Rios Pinheiros e Jurubatuba constituem forte elemento físico que define os limites a sudoeste da subprefeitura de Santo Amaro.

<sup>4</sup> Caderno de Propostas dos Planos Regionais das Subprefeituras. Quadro Análítico Regional Santo Amaro. Dez. 2016. Disponível em: <https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/QA-SA.pdf>. Acesso: julho, 2024.

- A presença de áreas verdes é bastante significativa, tanto como manchas arbóreas, como associadas a grandes equipamentos – escolas, clubes, cemitérios – e nos bairros exclusivamente residenciais.

## **Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo**

- A Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo - Lei nº 16.402/16 estabeleceu um novo zoneamento para o município de São Paulo.
- Na subprefeitura Santo Amaro o uso e ocupação do solo é bastante diversificado, com predominância de áreas de uso misto, extensas áreas de uso estritamente residencial, áreas de centralidade e áreas de uso industrial em transformação ao longo dos eixos da Marginal do Rio Pinheiros e do Canal Jurubatuba.
- O maior percentual do território da subprefeitura é ocupado por Zonas Mistas - ZM (39,10%), seguido das Zonas Exclusivamente Residenciais - ZER-1 e ZER-2, que ocupam significativa parcela (16,82%). As Zonas de Centralidades - ZC; Zonas Eixo de Estruturação da Transformação Urbana - ZEU e ZEUp (prevista), que abrangem os eixos das avenidas João Dias, Santo Amaro, Vereador José Diniz e Interlagos; Zonas de Desenvolvimento Econômico - ZDE, nos eixos das avenidas Nações Unidas e Eng. Alberto de Zagotis; e a Zona Eixo de Estruturação da Transformação Metropolitana - ZEM, abarcando o Centro Histórico e entorno imediato, somadas, se destacam como categoria bastante expressiva, representando 26,88% do total, e confirmam a potencialidade e tendências de transformação existentes ao longo dos principais eixos viários e de transporte público. Vale ressaltar a importância estratégica das Zonas de Ocupação Especial - ZOE (Aeroporto de Congonhas e cemitérios) e Zona Especial de Proteção Ambiental - ZEPAM (parques existentes e propostos) que, juntas, correspondem a 8,9% do território. Deve-se cuidar da manutenção desses grandes espaços abertos ainda presentes na região. Santo Amaro apresenta baixo percentual do território ocupado por Zona Especial de Interesse Social - ZEIS (1,31%), com maior incidência de ZEIS-1.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo. Fonte: Caderno de Propostas dos Planos Regionais das Subprefeituras. Link acesso: <https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/QA-SA.pdf> Acesso: julho, 2024.

SAIBA MAIS!

Para saber mais sobre a Caracterização do entorno do Pomar Urbano, acesse os links:

- Caracterização Demográfica. Fonte: Secretaria Municipal de Gestão Urbana. Link <https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/QA-SA.pdf>

## Aspectos Ambientais Hidrológicos

Mapa da localização do Pomar Urbano<sup>1</sup> e relação com a bacia hidrográfica Córrego Morro do S

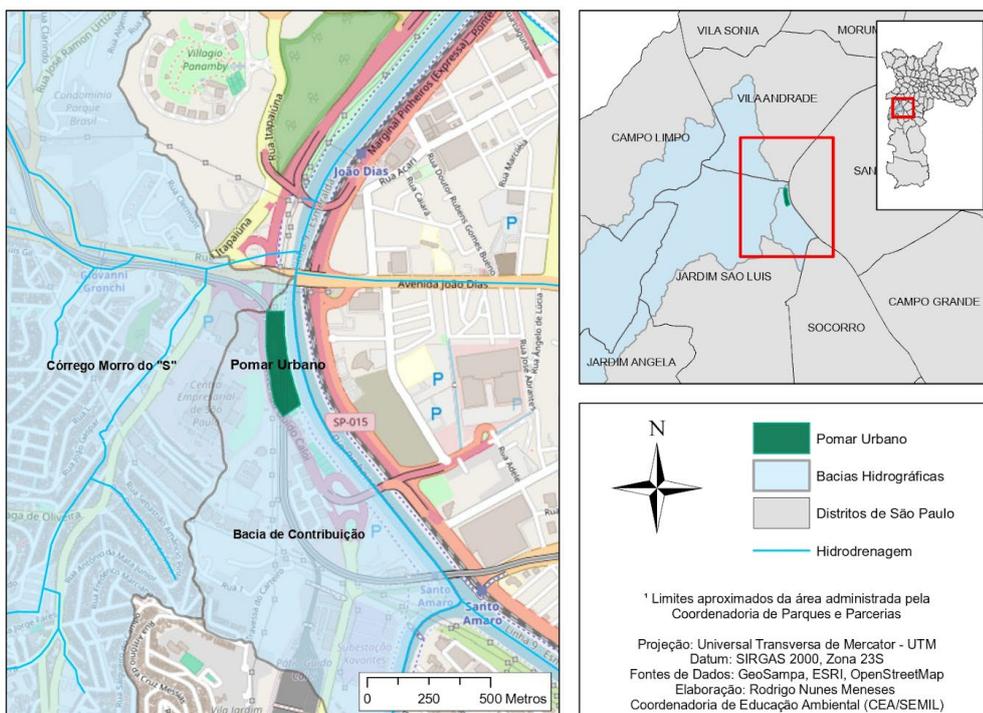


Figura 3: Mapa de Localização do Pomar Urbano

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 Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos (UGRHI) <sup>6</sup>.

<sup>6</sup> Portal SIGRH (Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo) – Divisão Hidrográfica - SigRH Acesso: maio, 2024.

- Do ponto de vista físico, o Pomar Urbano está inserido na região da Subprefeitura Santo Amaro e que compreende as Sub-bacias hidrográficas formadas pelos contribuintes do Rio Pinheiros e dos Córregos Água Espreada, do Cordeiro, Zavuvus, Olaria e Traição. Destaca-se a ocorrência do Aquífero Jardim Petrópolis.

**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

### História do Rio Pinheiros<sup>7</sup>:

Historicamente, desde as primeiras civilizações, os rios têm desempenhado um papel fundamental no estabelecimento de povoações. Em São Paulo, essa relação não foi diferente: a cidade surgiu e se expandiu em torno dos seus rios, muitas vezes até ocupando áreas sobre eles.

**Década de 1550** - A Terra das Palmeiras Jerivás: O Rio Pinheiros, antes chamado de “Jeribatiba” ou “Jurubatuba” em tupi-guarani (que significa “lugar onde há muitas palmeiras Jerivás”), teve seu nome alterado após a criação do aldeamento indígena “Pinheiros” organizado pelos jesuítas. Esse aldeamento foi estabelecido quatro anos antes da fundação de São Paulo de Piratininga, em 1560. A região onde

<sup>7</sup> Resgate do Rio Pinheiros. Fonte: Universidade São Francisco. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.usf.edu.br/galeria/getImage/768/3433484965404123.pdf>. Acesso: julho, 2024.

os índios se agruparam era rica em árvores araucárias, popularmente conhecidas como pinheiros-do-paraná.

Caracterizado por sua planície, o rio Pinheiros apresentava grande sinuosidade e navegabilidade, sendo utilizado para o transporte de cargas. Ao longo dos séculos, surgiram sítios, fazendas, pontes e moinhos em suas margens. Como todo rio, a área de várzea sofria inundações cíclicas. No entanto, somente no século 20, com a retificação, o entorno do rio abandonou seu caráter rural e passou por transformações significativas.



*Figura 4: Rio Pinheiros em foto 1930. Foto: Acervo FES*

**Década de 1900 - Projeto da Serra:** Em 1906, ocorreu um marco importante na bacia do Rio Pinheiros: a construção da Represa Guarapiranga. Essa obra tinha como objetivo aumentar a vazão do Tietê e, conseqüentemente, a capacidade de geração de energia da Usina de Parnaíba, responsável por abastecer a Capital com eletricidade. No entanto, a empresa concessionária de energia da época, a Light, enfrentou desafios de distribuição, em parte ocasionadas pelo aumento da demanda, com o crescimento da população, e do período de seca que seria registrado em São Paulo a partir de 1924.



*Figura 5: Construção da usina de recalque de Traição, situada no Canal do Rio Pinheiros. S.d. Foto: Acervo FES*

**Década de 1920:** Em 1926, o Projeto da Serra foi concebido, propondo a construção de uma barragem e usina hidrelétrica em Cubatão, conectadas artificialmente ao Rio Tietê. Essa união só viabilizada pelo “corredor” do Rio Pinheiros, que sofreria obras de canalização, retificação e recalque, alterando de forma permanente a sua paisagem natural.

**Décadas entre 1930 e 1960** – Entre 1937 e 1958, o empreendimento também incluiria a construção da Usina de Traição, capaz de redirecionar o curso dos rios Tietê e Pinheiros e levar suas águas até o Reservatório Billings-Rio das Pedras, na encosta da Serra do Mar, para posterior geração de energia hidrelétrica na Usina de Cubatão, que em 1964 passaria a ser chamada de Usina Henry Borden.



Figura 6: Confluência dos rios Tietê e Pinheiros, em direção a Osasco. S.d. Foto: Acervo FESSP

**Décadas entre 1950 e 1970** – As obras realizadas no Rio Pinheiros, impulsionadas por grande especulação imobiliária, tinham o objetivo de transformar a região e contribuir para a expansão urbana da nascente metrópole. A retificação e canalização do rio permitiram a inauguração de um novo ramal da Estrada de Ferro Sorocabana na década de 1950, e posteriormente, em 1970, surgiram as avenidas marginais. No entanto, essas intervenções históricas deixaram o Rio Pinheiros isolado e poluído por muito tempo, evidenciando a necessidade de repensar a relação da capital com seus rios e reintegrá-los à vida cotidiana dos moradores. Foram conduzidos diversos estudos e pesquisas para encontrar soluções e alternativas para a despoluição.

Atualmente, o Rio Pinheiros percorre 25 quilômetros e drena uma bacia de 271 km<sup>2</sup>, abrangendo uma área onde vivem 3,3 milhões de pessoas.

No século XX, São Paulo vivenciou um rápido crescimento populacional. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 1900 a cidade tinha cerca de 230 mil habitantes, cem anos mais tarde a mesma cidade abrigaria mais de 10 milhões de pessoas. Esse crescimento levou à canalização e retificação

do rio Pinheiros, com a calha aprofundada e as águas bombeadas rio acima para a recém-construída Represa Billings, resultando na inversão do fluxo do rio.

Contudo, o que já foi um rio repleto de vitalidade e um espaço para lazer, se transformou num lago imprópria para a vida aquática e inadequada até mesmo para navegação. A poluição do Rio Pinheiros se agravou com o aumento populacional, levando à interrupção do bombeamento para a Represa Billings no final dos anos 80.

**Década 1990** - Em 1992, a situação dos cursos d'água da cidade se tornou insustentável, levando a população para as margens do Rio Tietê reivindicar sua despoluição. O movimento culminou na criação do Projeto Tietê, iniciativa para despoluir os rios da capital (todos afluentes diretos e/ou indiretos do Tietê), inclusive o rio Pinheiros

**Década de 2010** - Programa Novo Rio Pinheiros: Em 2019, iniciou-se o Programa Novo Rio Pinheiros, formado pela conexão de vários eixos de trabalho: Saneamento, Manutenção, Revitalização e Educação Socioambiental.

**Década de 2020** - Tinha como objetivo revitalizar este importante símbolo da cidade de São Paulo através da ação de diversos órgãos públicos em parceria com a sociedade. A meta era até o fim de 2022 reduzir o esgoto lançado em seus afluentes, melhorar a qualidade das águas e integrá-lo completamente à cidade. Por ser um rio urbano, a água não seria potável, no entanto, com o projeto de despoluição concluído, haveria a melhora do odor existente, abrigo de vida aquática e, principalmente, a volta a população às suas margens por meio também da recuperação ambiental e paisagística do seu entorno.

Em 2023, O Programa Novo Rio Pinheiros foi incorporado ao Programa Integra Tietê.

## **Sobre os eixos de Trabalho:**

### Saneamento:

O Serviço de Saneamento Básico foi a principal ação para a despoluição do rio Pinheiros. Foram 16 pacotes de contratação para execução de obras de esgotamento sanitário e a previsão era que até 2022, mais de 500 mil imóveis estivessem conectados à rede de esgoto em São Paulo.

Até maio de 2022 eram 593.807 imóveis conectados à rede de esgoto. A expansão do saneamento promovida pela SABESP iria beneficiar mais de 3 milhões de pessoas que não tinha o serviço de coleta (equivalente ao município de São

Bernardo do Campo). O programa evitou que todo o esgoto produzido nesses locais chegasse até o rio.

Em áreas informais, onde a ocupação irregular não deixou espaço para a instalação de infraestrutura de coleta de esgoto, foram implantadas Unidades de Recuperação da Qualidade (URQ).

Nesses locais, as intervenções ocorreram diretamente nos córregos: o sistema recolhe a água contaminada, promove o tratamento e depois devolve ao rio.

Essas unidades foram instaladas em 05 sub-bacias e retiraram o esgoto remanescente desses núcleos presentes no corpo hídrico, de forma que estivessem despoluídos antes de desaguar no rio Pinheiros.

**SAIBA MAIS!**

**Saneamento Básico:** Definido pela Lei Federal nº 14.026/20 que estabelece as diretrizes nacionais de saneamento básico, como: “conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de:

- a) Abastecimento de água potável;
- b) Esgotamento sanitário;
- c) Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos;
- d) Drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.

Fonte: GOV.BR - Lei Federal 14.026/2020. Link acesso: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2019-](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-)

**Desassoreamento:**

Paralelamente ao projeto de saneamento básico, o programa Novo Rio Pinheiros contou também com o trabalho de Desassoreamento\*, com ações de limpeza dentro do rio, para remoção da sujeira ao longo dos 25 km do canal.

Até 2022, já tinham sido retirados 732.087,97 m<sup>3</sup> de sedimentos por meio do desassoreamento, o que equivale a mais de 30 mil caminhões basculantes.

Os resíduos sólidos foram retirados por meio de barcos, redes e boias. Até abril de 2022 já tinha sido removidas mais de 68 mil toneladas, entre garrafas pets, bicicletas, pneus, plásticos entre outros.

**Desassoreamento:** Processo técnico que consiste na remoção de sedimentos que se instalaram no fundo do leito de um rio.

## Revitalização:

Para integrar ainda mais o rio à vida da cidade de São Paulo, o programa englobou também a Revitalização no seu entorno com o intuito de estimular o cidadão a usufruir das margens do rio Pinheiros.

Entre os projetos previstos estavam ações de manutenção da ciclovia, reforma da Usina SP, expansão do Projeto Pomar Urbano e a criação de um Parque Linear.

A área da Ciclofaixa, que é de responsabilidade da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM), passou por melhorias com o apoio da iniciativa privada, como novas sinalizações de pontos, placas de orientações, guaritas de alvenaria com banheiro e ar-condicionado.

O asfalto danificado foi refeito, além da retirada de lombadas para garantir a acessibilidade a bicicletas adaptadas para pessoas com deficiência. Em julho de 2021 o Governo de São Paulo entregou a segunda fase do sistema de iluminação inteligente: foram adicionados 260 pontos no trecho entre a ponte do Jaguaré e a ponte Cidade Jardim, zona sul da capital paulista, totalizando 6,5 quilômetros de extensão.

No primeiro trecho, na região da Vila Olímpia, já haviam sido colocados 130 pontos de lâmpadas. A iniciativa faz parte de um plano amplo em parceria com a Enel Brasil para transformar o local na primeira ciclovia inteligente do País por meio de tecnologias inovadoras.

A assinatura do contrato para revitalização da antiga Usina de Traição, agora rebatizada Usina São Paulo, ocorreu em novembro de 2020. O vencedor é responsável por implementar espaços de uso público na área de 29.804 m<sup>2</sup>, incluindo a cobertura do prédio e o entorno. A proposta é que o espaço abrigue café, bares, restaurantes e lojas para transformar o local em um novo cartão postal da cidade.

A nova subestação de energia da Usina São Paulo também faz parte do projeto Novo Rio Pinheiros e já entrou em funcionamento oferecendo mais confiabilidade no fornecimento de energia. Mais moderna em relação à antiga Estação Transformadora de Usina (ETU), a nova subestação ocupa uma área menor do que a atual e o espaço periférico da usina será utilizado para os projetos do programa.

O Projeto Pomar Urbano, para recuperação ambiental e paisagística do rio Pinheiros, teve nova etapa iniciada em junho de 2020. A parceria com a Reservas

Votorantim prevê o plantio de milhares de mudas nativas paulistas ao longo dos 13 quilômetros do rio Pinheiros.

**SAIBA MAIS!**

**Para saber mais sobre a história do Rio Pinheiros, disponibilizamos abaixo algumas indicações:**

- Rio Pinheiros: O Renascimento de um rio. Publicado em outubro 2021 por Jornalismo TV Cultura. Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=a3t\\_P0bs2R8](https://www.youtube.com/watch?v=a3t_P0bs2R8) Acesso em: julho, 2024.
- Conheça o Parque Linear Bruno Covas. Publicado em fevereiro 2023 por Parque Linear Bruno Covas. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=B3tXAgZYpCU> . Acesso: julho, 2024.
- Saneamento Básico muda o Rio Pinheiros. Publicado em dezembro 2022 por Band Jornalismo. Disponível: <https://www.youtube.com/watch?v=k2O1FWPyB4> Acesso: julho, 2024.
- Rio Pinheiros: mais limpo, mas ainda muito trabalho a ser feito. Publicado em setembro 2023. Disponível: [https://www.youtube.com/watch?v=OsfVr\\_Dnlcc](https://www.youtube.com/watch?v=OsfVr_Dnlcc) Acesso: julho, 2024.
- Navegando no Projeto Viva o Rio Pinheiros. Fonte: Instituto Navega SP. Publicado em setembro, 2021. Disponível em 4 episódios. Acesso: julho, 2024.
  - ❖ 1º episódio: Introdução – Projeto Pomar: <https://www.youtube.com/watch?v=GQKyaCfkDeU>
  - ❖ 2º episódio: Desafios e Impactos Ambientais: <https://www.youtube.com/watch?v=jwSej82QeNE>
  - ❖ 3º episódio: Destaques e Contrastes: <https://www.youtube.com/watch?v=yqQgsqKGV4k>
  - ❖ 4º episódio: A Educação Ambiental e a Cultura Transformando a Sociedade: <https://www.youtube.com/watch?v=VD2IQhL42Cs>
- Rio Pinheiros. Publicado em maio de 2010 por Ação e Meio Ambiente. Acesso: julho, 2024.
  - ❖ Parte 1: <https://www.youtube.com/watch?v=I5lq-HWdj5o>
  - ❖ Parte 2: Projeto Pomar Urbano: <https://www.youtube.com/watch?v=dWj6HW3uLHI>
  - ❖ Parte 3: Projeto Pomar e o processo de Flotação: <https://www.youtube.com/watch?v=BufkVcZhlzA>
  - ❖ Parte 4: Flotação: <https://www.youtube.com/watch?v=1LSJgooV3U0>

## Programa Integra Tietê – 2023.

Lançado em março de 2023, o Integra Tietê é uma iniciativa que prevê uma série de medidas de curto, médio e longo prazo em prol do maior rio do Estado<sup>8</sup>.

O **Integra Tietê** conta com cinco frentes de atuação ao longo do rio: Saúde e Qualidade de Vida; Controle de Cheias; Turismo, Lazer e Integração; Eficiência Logística; todos interligados pelo eixo da Governança.

Além disso, o programa conta com o Fórum de Integração de Recuperação Ambiental do Rio Tietê (FIAR-Tietê), composto por vários órgãos, como a própria Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística (SEMIL), SABESP, DAEE e CETESB, e membros dos Comitês de Bacias.

*No primeiro ano de execução do Programa Integra Tietê, que visa a despoluição do Rio Tietê e seus afluentes, o Rio Pinheiros ganha destaque, graças aos investimentos na aceleração do desassoreamento, na retirada do lixo e na contenção das margens, tudo com o objetivo de garantir mais segurança aos usuários. Também foi instalada nova passarela flutuante e as duas margens receberam melhorias nas ciclofaixas para aproximar ainda mais o rio da população que o cerca.*

A previsão é que, até 2029, sejam investidos R\$23 bilhões na ampliação da rede de saneamento básico, desassoreamento, gestão de pôlderes, melhorias no monitoramento da qualidade da água, recuperação de fauna e flora, entre outras medidas.<sup>9</sup>

## 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

<sup>8</sup> Integra Tietê. Fonte: SEMIL SP. Link acesso: <https://semil.sp.gov.br/integratiete/programa/> Acesso: julho, 2024.

<sup>9</sup> Rio Pinheiros é destaque no primeiro ano de ações do programa Integra Tietê.

Publicado em 22/04/2024. Fonte: Governo Estado de São Paulo. Link acesso: <https://saopaulo.sp.gov.br/spnoticias/ultimas-noticias/rio-pinheiros-e-destaque-no-primeiro-ano-de-acoes-do-programa-integratiete/> Acesso: julho, 2024.

pela população para a prática de diversas atividades: lazer, esporte, cultura, educação etc.

### **Qual a definição de áreas verdes urbanas?**

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

*As áreas verdes urbanas são consideradas como o conjunto de áreas intraurbanas que apresentam cobertura vegetal, arbórea (nativa e introduzida), arbustiva ou rasteira (gramíneas) e que contribuem de modo significativo para a qualidade de vida e o equilíbrio ambiental nas cidades. Essas áreas verdes estão presentes numa enorme variedade de situações: em áreas públicas; em áreas de preservação permanente (APP); nos canteiros centrais; nas praças, parques, florestas e unidades de conservação (UC) urbanas; nos jardins institucionais; e nos terrenos públicos não edificadas<sup>10</sup>.*

### **Qual a importância das áreas verdes urbanas?<sup>11</sup>**

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

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

### **Parques urbanos<sup>12</sup>**

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

<sup>10</sup> Áreas Verdes Urbanas. Fonte: Ministério do Meio Ambiente. Link acesso: <https://antigo.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/areas-verdes-urbanas/parques-e-%C3%A1reas-verdes.html> . Acesso: maio, 2024.

<sup>11</sup> Texto: Patrícia Alexandrini Menao – Sistema de Gestão Integrada – Fundação Parque Zoológico de São Paulo. Fonte: SEMIL - Portal de Educação Ambiental, 2019. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/educacaoambiental/2019/03/a-importancia-das-areas-verdes-urbanas/>. Acesso: maio, 2024.

<sup>12</sup> Portal de Educação Ambiental, 23/04/2021. Disponível em: <https://semil.sp.gov.br/educacaoambiental/prateleira-ambiental/parque-urbano/> . Acesso: maio 2024.

*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 Pomar Urbano e sua importância para nossa cidade**

Com a retificação do Rio Pinheiros para a geração de energia, o curso d'água sofreu alterações significativas o que ocasionou perda de matas ciliares e vegetação natural.

Lançado em 1999, o Projeto Pomar Urbano buscou promover a recuperação ambiental e paisagística do canal do Rio Pinheiros. Uma parceria da Secretaria de Estado do Meio Ambiente, em parceria com a Empresa Metropolitana de Águas e Energia S.A. (EMAE), para restaurar a vegetação e devolver a vida às margens de um dos principais cursos d'água da capital.

O esforço conjunto com o Setor Privado foi fundamental para a recuperação do rio, uma vez que as margens leste e oeste foram divididas em trechos e colocadas sob responsabilidade das empresas parceiras, voltadas à implantação ou manutenção de projetos paisagísticos.

Os resultados das iniciativas foram mais de 300 mil mudas plantadas, com mais de 250 espécies selecionadas por meio de técnicos do Sistema de Meio Ambiente, entre árvores, palmeiras, arbustos e forrações, em 26 km das margens esquerda e direita revitalizada<sup>13</sup>.

Até o ano de 2018, já tinham sido 34 empresas parceiras do projeto. A ação também teve seu papel social importante, visto que proporcionou ocupação, renda e qualificação profissional, por meio do Programa Frente de Trabalho da Secretaria do Emprego e Relação do Trabalho, que acolheu e capacitou 1,5 mil bolsistas, alguns continuam a trabalhar no Pomar Urbano, contratados pelas empresas parceiras.

<sup>13</sup> Pomar Urbano promove revitalização do canal do Rio Pinheiros. Artigo publicado em 27/12/2018. Fonte: Governo do Estado de São Paulo. Disponível em: <https://www.saopaulo.sp.gov.br/spnoticias/ultimas-noticias/projeto-pomar-urbano-promove-revitalizacao-do-canal-do-rio-pinheiros/> Acesso: julho, 2024.

**SAIBA MAIS!**

**Para saber mais sobre a história do Projeto Pomar Urbano, disponibilizamos abaixo algumas indicações:**

- Pomar Urbano. Fonte: SEMILSP. Publicado em setembro, 2020. Disponível: <https://www.youtube.com/watch?v=6GxoCvgt56Q> . Acesso: julho, 2024.
- Projeto Código Verde no Pomar Urbano. Fonte: SEMILSP. Publicado em setembro, 2020. Disponível: <https://www.youtube.com/watch?v=O7a5dRNOIQ> . Acesso: julho, 2024.
- Projeto Pomar Urbano. Fonte: iTechdrones. Publicado em dezembro, 2021. Disponível: <https://www.youtube.com/watch?v=WNJ9Xs8Hefg> . Acesso: julho, 2024.

## **O Pomar Urbano**

Atualmente, o Pomar Urbano conta com um programa de uso educacional socioambiental e que permite uma apropriação do espaço em diversos aspectos. Sua infraestrutura conta com Sala de Administração, Copa, Banheiros, Auditório Exposições temáticas e Eco jogos, Viveiro com espécies plantadas às margens do rio Pinheiros, Trilha da Tia América com espécies nativas, inclusive Pau Brasil e o Mirante, um deck de contemplação às margens do Rio Pinheiros onde é possível avistar as Capivaras e os pássaros, bem como observar as mudanças significativas, referente a qualidade da água do rio, no que tange a sua turbidez, odor e níveis de DBO (Demanda Bioquímica de Oxigênio), podendo ser notada com a presença de rio.

**SAIBA MAIS!**

**Para saber mais sobre Demanda Bioquímica de Oxigênio, veja link abaixo:**

- Qualidade da água superficial no Brasil. Fonte: ANA (Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico). Link acesso: <https://qualidadedaagua.ana.gov.br/dbo.html> Acesso: julho, 2024.
- Programa Novo Rio Pinheiros: 85% das águas já têm mais oxigênio e menos poluição. Publicado em 25/03/2022. Fonte: Portal SigRH. Link acesso: <https://sigrh.sp.gov.br/pageitens/450/news/11990> Acesso: julho, 2024.





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



*Figura 10 – Viveiro.  
Fonte: Katia Guerreiro.*



*Figura 11 – Trilha da Tia América.*



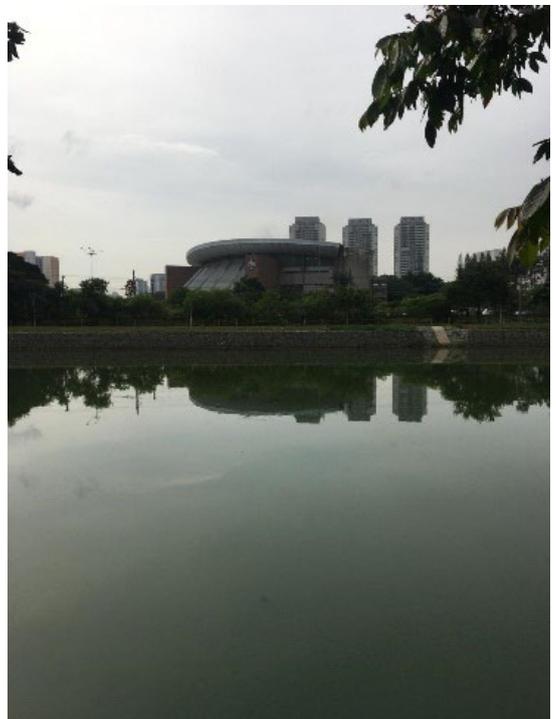
*Figura 12 – Mirante  
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.*



*Figura 13 – Rampa de acesso p/ Capivaras.  
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.*



*Figura 14 – Gabiões p/ contenção das margens.  
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.*



*Figura 15 – Rio Pinheiros – atual.  
Fonte: Katia Guerreiro, 2024.*

**SAIBA MAIS!**

**Professor(a):**

**Se possível, disponibilize aos estudantes o vídeo produzido pela SEMIL como uma forma de visualizar as áreas do Projeto Pomar Urbano.**

- Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=6GxoCvgt56Q>  
Acesso: julho, 2024.

O acesso ao Pomar Urbano também é possível pela Ciclovia Franco Montoro.





*Figuras 16, 17 e 18 – Ciclovía Franco Montoro x Acesso Pomar Urbano.  
Fonte: Katia Guerreiro, 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 Pomar Urbano, constituído em um projeto que vai além da preservação de uma área verde e sua fauna, reintegrando a cidade as margens do Rio Pinheiros e promovendo 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 (3h): Atividade prevista junto à Monitoria do Parque, programação do Monitor;

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

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

## Objetivo Geral:

Esse projeto busca estimular a compreensão e valorização dos urbanos, como o Parque Pomar Urbano, ao analisar seu contexto territorial e suas funções como espaços de lazer, produções culturais, preservação histórica e ambiental, além da convivência social.

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

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

**Tema:** A importância do Parque Pomar Urbano como um lugar de vivência

## Competências (BNCC):

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

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

## Habilidades (BNCC e Currículo Paulista):

Componente Curricular	BNCC	Currículo Paulista
Ciências	(EF02CI04) Descrever características de plantas e animais (tamanho, forma, cor, fase da vida, local onde se desenvolvem etc.) que fazem parte de seu cotidiano e relacioná-las ao ambiente em que eles vivem.	(EF02CI04) Observar e descrever características de plantas e animais (tamanho, forma, cor, fase da vida e local onde se desenvolvem) que fazem parte de seu cotidiano e relacioná-las ao ambiente em que vivem.
	(EF05CI05) Construir propostas coletivas para um consumo mais consciente e criar soluções tecnológicas para o descarte adequado e a reutilização ou reciclagem de materiais consumidos na escola e/ou na vida cotidiana.	(EF05CI05) Construir proposta coletiva incentivando o consumo consciente e discutir soluções tecnológicas para o descarte adequado e a reutilização ou reciclagem de materiais consumidos na escola e nos demais espaços de vivência.
Geografia	(EF02GE08) Identificar e elaborar diferentes formas de representação (desenhos, mapas mentais, maquetes) para representar componentes da paisagem dos lugares de vivência.	(EF02GE08) Reconhecer as diferentes formas de representação, como desenhos, mapas mentais, maquetes, croquis, globo, plantas, mapas temáticos, cartas e imagens (aéreas e de satélite) e representar componentes da paisagem dos lugares de vivência.
	(EF03GE04) Explicar como os processos naturais e históricos atuam na produção e na mudança das paisagens naturais e antrópicas nos seus lugares de vivência, comparando-os a outros lugares.	(EF03GE04) Reconhecer o que são processos naturais e históricos e explicar como eles atuam na produção e na mudança das paisagens naturais e antrópicas nos seus lugares de vivência, comparando-os a outros lugares.
Matemática	(EF02MA22) Comparar informações de pesquisas apresentadas por meio de tabelas de dupla entrada e em gráficos de colunas simples ou barras, para melhor compreender aspectos da realidade próxima.	(EF02MA22) Comparar informações de pesquisas apresentadas por meio de tabelas de dupla entrada e em gráficos de colunas simples ou barras, para melhor compreender aspectos da realidade próxima.
	(EF05MA24) Interpretar dados estatísticos apresentados em textos,	(EF05MA24) Analisar e Interpretar dados estatísticos apresentados em

	tabelas e gráficos (colunas ou linhas), referentes a outras áreas do conhecimento ou a outros contextos, como saúde e trânsito, e produzir textos com o objetivo de sintetizar conclusões.	textos, tabelas (simples ou de dupla entrada) e gráficos (colunas agrupadas ou linhas), referentes a outras áreas do conhecimento ou a outros contextos, como saúde e trânsito, e produzir textos com o objetivo de sintetizar conclusões.
<b>Língua Portuguesa</b>	<b>(EF15LP05)</b> Planejar, com a ajuda do professor, o texto que será produzido, considerando a situação comunicativa, os interlocutores (quem escreve/para quem escreve); a finalidade ou o propósito (escrever para quê); a circulação (onde o texto vai circular); o suporte (qual é o portador do texto); a linguagem, organização e forma do texto e seu tema, pesquisando em meios impressos ou digitais, sempre que for preciso, informações necessárias à produção do texto, organizando em tópicos os dados e as fontes pesquisadas.	<b>(EF15LP05B)</b> Pesquisar, em meios impressos e/ou digitais, informações necessárias à produção do texto, organizando os dados e as fontes pesquisadas em tópicos.
<b>Educação Física</b>	<b>(EF12EF04)</b> Colaborar na proposição e na produção de alternativas para a prática, em outros momentos e espaços, de brincadeiras e jogos e demais práticas corporais tematizadas na escola, produzindo textos (orais, escritos, audiovisuais) para divulgá-las na escola e na comunidade.	<b>(EF02EF13*)</b> Experimentar, fruir e recriar diferentes brincadeiras e jogos inclusivos, valorizando o trabalho em equipe e a participação de todos.
	<b>(EF35EF04)</b> Recriar, individual e coletivamente, e experimentar, na escola e fora dela, brincadeiras e jogos populares do Brasil e do mundo, incluindo aqueles de matriz indígena e africana, e demais práticas corporais tematizadas na escola, adequando-as aos espaços públicos disponíveis.	<b>(EF05EF13)</b> Experimentar, fruir e recriar diferentes lutas presentes no contexto comunitário e regional, incluindo as de matrizes indígena e africana.

<b>Arte</b>	<p><b>(EF15AR04)</b> Experimentar diferentes formas de expressão artística (desenho, pintura, colagem, quadrinhos, dobradura, escultura, modelagem, instalação, vídeo, fotografia etc.), fazendo uso sustentável de materiais, instrumentos, recursos e técnicas convencionais e não convencionais.</p>	<p><b>(EF03AR04)</b> Experimentar desenho, pintura, escultura e gravura por meio de técnicas convencionais e não convencionais, fazendo uso sustentável de materiais e instrumentos.</p>
-------------	---	--

**1. Contextualização Pedagógica:** Promover a compreensão da importância dos parques para a saúde, o bem-estar e a convivência social da comunidade, integrando experiências práticas e situações lúdicas de aprendizagem, os quais fortaleçam as relações dos indivíduos consigo mesmos, com o próximo e com o mundo ao seu redor. Estimular os estudantes a reconhecerem os parques como áreas fundamentais para a sustentabilidade urbana, a interação social, a expressão artística e o fortalecimento do exercício da cidadania.

**2. Objetivo de aprendizagem:** Estimular o pensamento criativo, lógico e crítico, por meio da construção e do fortalecimento da capacidade de fazer perguntas e de avaliar respostas, de argumentar e de interagir, possibilitando aos alunos ampliarem sua compreensão, do mundo natural e social e, das relações dos seres humanos entre si e com a natureza.

**3. Sugestões de atividades prévias à ida ao Pomar Urbano:**

▪ **Ciências (CN):**

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

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

**Metodologia:** Aula expositiva participativa. É importante estimular a reflexão dos estudantes sobre a importância de áreas livres e espaços verdes da cidade. Nessa faixa etária, os espaços para brincar são fundamentais para o desenvolvimento e

para o aprendizado das crianças, assim parques e áreas livres como praças, são também importantes espaços de aprendizado. Incentive os estudantes a pensarem e verbalizarem sobre esses espaços em seu dia a dia. Quais parques ou praças conhecem, que brincadeiras podem ser feitas nesses espaços, entre outras questões que julgar pertinentes.

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

▪ **Geografia (CHS/Geo.):**

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

**Metodologia:** Aula expositiva participativa

**Recursos:** Desenhos, maquetes, croquis, globo, plantas, mapas da região e do Brasil, cartas e imagens (aéreas e de satélite) e de paisagens (naturais e antrópicas) e materiais escolares (papel em branco, marcadores, lápis de cor...). Exemplo: Mapas do Estado de SP e da região do Parque Pomar Urbano, etc.

▪ **História (CHS/Hist.):**

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

**Metodologia:** Aula expositiva participativa

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

▪ **Matemática (Mat.):**

**Atividade:** Apresentar aos estudantes diferentes formas de representação numérica, promovendo o desenvolvimento de conceitos matemáticos por meio de situações significativas com intuito de ampliar, de forma progressiva, os campos numéricos, permitindo aos estudantes explorarem ideias fundamentais, como aproximação, proporcionalidade, equivalência e ordem, por meio de registros, usos, significados e operações. É possível se trabalhar esses conceitos e formas de representação a partir de comparações, como por exemplo, o tamanho da área da região metropolitana de São Paulo comparada o tamanho total de áreas verdes, ou mesmo o tamanho do Parque Urbano mais próximo da escola. Juntamente com o componente de geografia, pode-se analisar o entorno da área da escola em imagens de satélite para avaliar visualmente a proporcionalidade de áreas construídas e áreas verdes, identificar quantos parques ou praças existem nas imediações e quais são as zonas da cidade que possuem maior cobertura de área verde, favorecendo assim a compreensão de conceitos como maior, menor, a comparação de tamanhos e proporções e ampliar o trabalho com os campos numéricos. Outra possibilidade de trabalho é apresentar números de espécies de fauna e flora que podem ser encontradas no parque, incentivar a reflexão se eles acham que esses números são muito ou são pouco, entre outras questões que julgar pertinente e que estimule a curiosidade deles pelo parque a ser conhecido.

**Metodologia:** Aula expositiva participativa.

**Recursos:** Vídeos educativos, textos e imagens, contexto geral dos parques urbanos, imagens de satélite, tabelas e gráficos simples. Exemplo: Roteiros Pedagógicos – Parque Pomar Urbano – Anos Iniciais

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

**Atividade:** Apresentar aos estudantes vídeos, contextos e imagens que incentivem a participação em situações de escrita, ampliando-se o letramento e a progressiva incorporação de estratégias de produção de textos. Está sendo proposto, neste roteiro, as temáticas: fauna e flora, destacando as características e a importância da preservação desses ambientes nos parques. Essa abordagem visa favorecer a aprendizagem tanto dentro quanto fora da escola. Podem ser apresentadas informações pontuais sobre o parque a ser visitado, de elementos que tendem a despertar o interesse como animais e plantas que podem ser encontrados. Sugere-se indagar o que eles esperam encontrar na visita, que tipos de espécies de fauna e flora, espaços de brincar, entre outros elementos do parque. Ao final, pode-se solicitar que escrevem um pequeno texto sobre suas

expectativas para a visita. No caso de turmas em que a etapa de alfabetização não foi totalmente concluída, pode-se pedir que representem essa expectativa por meio de um desenho.

**Metodologia:** Aula expositiva participativa

**Recursos:** Vídeos, mídia impressa e/ou digital, contexto histórico e imagens do parque, folhas em branco, lápis e/ou canetas para elaboração dos textos. Exemplo: Roteiros Pedagógicos – Parque Pomar Urbano – Anos Iniciais.

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

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

**Metodologia:** Aula Expositiva Participativa

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

#### ▪ **Arte (Linguagens/AR):**

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

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

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

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

**Metodologia:** Aula expositiva participativa

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

**SUGESTÃO**

**Professor(a):**

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

Não deixe de conhecer!

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

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

### Programação\*:

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

(\*passível de alterações)

### Monitoria Ambiental no Pomar Urbano:

Monitoria Agendada: Monitoria com foco em educação socioambiental, abordando as temáticas de **Fauna e Flora, Resíduos e Consumo Consciente, além do histórico do Rio Pinheiros e da implantação do Projeto Pomar Urbano**. O roteiro inclui discussões sobre a requalificação urbana, socioambiental e paisagística, marcadas pela revitalização das margens do leito do Rio Pinheiros e, características da fauna e flora local. A atividade será realizada por meio de uma explanação na Sala de Educação Ambiental e Trilhas Pedagógicas, com um percurso que inclui visitas ao Viveiro de Mudas, Trilha da Tia América e contemplação no Mirante – Rio Pinheiros.

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

**Início:** Ponto de encontro na Sala de Educação Ambiental (Sala EA). Após a recepção de boas-vindas e orientações gerais, o monitor dará início à atividade pedagógica, abordando:

- **Histórico do Rio Pinheiros e a Implantação do Projeto Pomar Urbano:**  
Apresentação do contexto histórico do Rio Pinheiros e do Projeto Pomar Urbano, abordando sua importância na recuperação ambiental e paisagística das margens do leito do Rio Pinheiros, após suas obras de retificação e aprofundamento da calha.
- **Abordagem sobre Flora:**

Apresentação de algumas espécies frutíferas e nativas, destacando suas estruturas e características e que foram plantadas as margens do leito do Rio Pinheiros, além da abordagem sobre importância das espécies no processo de revitalização e contenção das margens do Rio Pinheiros.

**Parte prática:** Os alunos participarão de uma mini trilha pedagógica, com paradas estratégicas para observar a fauna e flora e contemplação do Rio Pinheiros. Durante a trilha, o monitor complementar com informações, quando necessário.

**1ª Parada:** Viveiro de Plantas

- Visita para observação das espécies nativas e frutíferas que foram plantadas as margens do leito do Rio Pinheiros.

**2ª Parada:** Trilha da Tia América

- Caminhada pedagógica em uma pequena trilha para observação de espécies nativas da Mata Atlântica, em especial o Pau Brasil.

**3º Parada:** Mirante - Rio Pinheiros

- Durante a parada, sob o mirante (deck), o monitor abordará sobre as temáticas: Saneamento, Resíduos e Consumo Consciente. Os alunos poderão contemplar e observar as mudanças antrópicas do Rio Pinheiros, bem como outras características como: odor, turbidez, presença ou não de resíduos e vidas (fauna: pássaros e capivaras para reconhecer e apontar suas características, além de relacioná-los ao ambiente em que vivem);

**4ª e última parada:** Sala de Educação Ambiental

- Finalização da trilha pedagógica com retorno para Sala de EA, para uma roda de conversa. O Monitor poderá reforçar a importância das temáticas de Consumo Consciente e Destinação Correta dos Resíduos, além da nossa corresponsabilidade como cidadãos para a despoluição do Rio Pinheiros. Os alunos poderão compartilhar suas percepções, além de tirar dúvidas 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.

## Término:

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

### SUGESTÃO

#### Professor(a):

#### Sugestões para serem desenvolvidas DURANTE a visita ao Pomar Urbano:

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

**Descrição:** Durante a trilha pedagógica, os estudantes, divididos em grupos, realizarão atividades de mapeamento, observação da biodiversidade com ênfase em fauna e flora, Rio Pinheiros (odor, turbidez, resíduos e vidas presentes), coleta de dados sobre o uso do parque, e participação em atividades físicas planejadas.

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

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

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

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

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

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

### 1. Projeto interdisciplinar: O Parque Pomar Urbano como um lugar de vivência

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

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

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

- **Matemática:** Organização dos dados coletados para criar gráficos e tabelas, interpretar os resultados e relacioná-los com as observações feitas, produzindo textos com o objetivo de sintetizar conclusões. Podem ser coletados dados como: área total do parque, número de espécies de fauna e flora que são encontrados no parque, extensão das trilhas do parque, além de informações cronológicas importantes sobre o parque.
  
- **Língua Portuguesa:** Produção de um texto, apresentando os dados coletados na observação de campo organizados em tópicos levando em conta sua finalidade, propósito e onde vai circular. Os estudantes podem produzir redações, ou mesmo uma manchete simples que ressalte algo muito importante que viram ou ouviram durante a visita. Para turmas em que o processo de alfabetização não esteja totalmente concluído pode-se pedir a elaboração de desenhos com palavras-chave sobre a visita, ou mesmo o desenvolvimento de uma pequena história em quadrinhos.
  
- **Educação Física:** Reflexão sobre a atividade física realizada no parque e discussão sobre como os espaços podem ser melhorados para incentivar a prática de atividades físicas, considerando os benefícios para a saúde e o bem-estar. Sugere-se ainda estimular a reflexão sobre a necessidade de mais espaços livres na cidade como forma de incentivo à atividade física, ressaltando a importância da atividade física para saúde física e emocional. Como projeto pós-visita, é possível também solicitar que os estudantes criem uma brincadeira, ou um jogo, que possa ser realizado em parques, ou que contenha regras que sejam associadas a elementos que viram ou ouviram durante a visita.
  
- **Arte:** Sugere-se estimular que os estudantes associem a importância ambiental com a relevância social de espaços como o parque visitado. Pode-se solicitar que os estudantes criem produtos artísticos que possam ser apresentados nesse parque e que estejam relacionados a ele e a importância de sua preservação e sua importância ambiental e social para todo o entorno.

Os produtos podem ser desenhos, poemas, músicas, uma peça de teatro, entre outros que possam surgir entre os estudantes.

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

**Descrição:** Os grupos utilizarão os dados coletados e as observações feitas para elaborar reflexões e uma proposta de conscientização sobre a importância do Parque Pomar Urbano para a cidade. As propostas devem considerar aspectos ambientais, sociais, econômicos, históricos, artísticos e de saúde.

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

3. **Avaliação da aprendizagem.**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Áreas Verdes Urbanas. Fonte: Ministério do Meio Ambiente. Link acesso: <https://antigo.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/areas-verdes-urbanas/parques-e-%C3%A1reas-verdes.html> . Acesso: maio, 2024.
- Bacias Hidrográficas. Fonte: Portal SIGRH (Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo) – Divisão Hidrográfica – link acesso: [SigRH](#) . Acesso: maio, 2024.
- BNCC – Base Nacional Comum Curricular. Fonte: Ministério da Educação. Link Acesso: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf) . Acesso: abril e maio, 2024.
- Caderno de Propostas dos Planos Regionais das Subprefeituras – Quadro Analítico Santo Amaro.
- Disponível em: <https://gestaourbana.prefeitura.sp.gov.br/wp-content/uploads/2018/02/QA-SA.pdf>
- Acesso: julho, 2024.
- Destaque: Integra Tietê: governo SP lança programa para gestão do maior rio do Estado. Publicado em 31/03/2023. Fonte: SEMIL. Link acesso: <https://semil.sp.gov.br/2023/03/integratiete-governo-de-sp-lanca-programa-com-foco-em-governanca-na-gestao-do-maior-rio-do-estado/> Acesso: julho, 2024.
- Lei Municipal 16.402/2016 - Lei de Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo. Fonte: <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: junho e julho, 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/> Acesso: julho, 2024.

- Programa Novo Rio Pinheiros. Fonte: SIMA. Link acesso: <https://novoriopinheiros.sp.gov.br/> Último acesso em 16 de maio de 2022.
- Resgate do Rio Pinheiros. Fonte: Universidade São Francisco. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.usf.edu.br/galeria/getImage/768/3433484965404123.pdf. Acesso: julho, 2024.