

## **EcoParque – Itaipu: Trilha Cardio, Idoso e Pessoas com Deficiência (PCD).**

### 1. Parques Naturais Urbanos

Usualmente frequentados pela população local para práticas esportivas, atividades de lazer, entretenimento e como opção de contato com a natureza, os parques naturais nos centros urbanos se caracterizam por agregarem considerável área verde dentro das cidades (SEMEIA, 2022). Os benefícios psicológicos, sociais e físicos são inúmeros e podem auxiliar na redução do sedentarismo e amenizar o estresse do cotidiano urbano. A interdependência entre atividade física, saúde e meio ambiente é essencial em uma sociedade e estimula medidas eficazes para a saúde coletiva e bem estar de todos (Guedes, 2021).

Segundo pesquisas realizadas por amostragem pelo Instituto Semeia no ano de 2022 em 10 cidades brasileiras (das 5 regiões do território nacional – Sul, Sudeste, Centro-oeste, Nordeste e Norte), 76% dos entrevistados relataram ter interesse num estilo de vida mais saudável e 52% deles que se interessam em caminhar em áreas naturais. Outros estudos, levantados por Guedes em 2021 no período pós pandêmico, demonstraram que é cada vez maior a associação entre espaços verdes com o estímulo à atividade física e que caminhos compostos por vegetação arbórea são mais interessantes do que espaços vazios.

Para estimular a visitação nos parques naturais urbanos o planejamento da comunicação, as intervenções funcionais, inclusivas e criativas são essenciais, dão propósito e auxiliam no bom uso dos espaços. Dentro deste contexto e abrangendo um dos principais remanescentes do bioma Mata Atlântica em Foz do Iguaçu, numa área equivalente a 1.140.000m<sup>2</sup>, a Itaipu Binacional propõe um parque para uso público no local atualmente conhecido por “Zerinho”. A implementação de projetos arquitetônicos e paisagísticos com conceitos 5.0<sup>1</sup> trarão renovação e darão ressignificado através do EcoParque – Itaipu, para o qual estão previstas ciclovias integradas com a infraestrutura disponível na região de inserção, receptivo, espaço destinado a acomodação sensorial, trilhas de ciclismo, turismo ambiental e para atividades físicas e terapêuticas.

### 1. Importância da Acessibilidade, Compreendendo Alguns Conceitos<sup>2</sup>

**Pessoas com Deficiência:** São aquelas que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com os demais indivíduos. “Pessoa com deficiência” é a expressão adequada a ser utilizada em lugar de outros vocábulos.

---

<sup>1</sup> O conceito de sociedade 5.0 surgiu no Japão e traz consigo novo modelo de organização social fundamentado em valores como qualidade de vida, inclusão e sustentabilidade. Dentre desse modelo, as soluções tecnológicas inovadoras são essenciais para promover o bem estar, para a resolução de problemas socioeconômicos e também ambientais (FIA, 2019).

<sup>2</sup> Conceitos extraídos na íntegra do Guia de Acessibilidade em Unidades de Conservação: A Natureza ao Alcance de Todos do Instituto Semeia, 2021.

**Sociedade Inclusiva ou Sociedade para todos:** É aquela que está estruturada para atender a necessidade de cada cidadão e oferecer oportunidades equiparadas para todos, reconhecendo o valor intrínseco à dignidade humana sem privilégio nem prejuízo de nenhuma pessoa ou grupo em função de suas diferenças. A sociedade inclusiva adapta-se às pessoas, e não o contrário.

**Acessibilidade:** Definida na Lei Brasileira de Inclusão (Lei 13.146/2015) como “possibilidade e condição de alcance para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como de outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privados de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida”.

- Arquitetônica: dá-se pela eliminação das barreiras ambientais físicas, presentes em edifícios e ambientes públicos e privados (residências, meios de transportes, parques etc.). Rampas, elevadores, calçadas, barras de apoio em banheiros públicos, piso tátil são alguns dos exemplos de acessibilidade arquitetônica.

- Comunicacional: corresponde às formas de remover ou minimizar as barreiras na comunicação entre as pessoas, seja face a face ou em conteúdo audiovisual, escrito ou virtual (acessibilidade digital), equipamentos de escuta assistida, pranchas com comunicação em braile e auxílios visuais.

- Instrumental: adequação de instrumentos para uso nas várias facetas da vida, como educação, trabalho, cultura, lazer e recreação. Pode ser ilustrada pelas adaptações de ferramentas e equipamentos de uma forma geral, sendo mais conhecidos os veículos e as adaptações e órteses para uso na vida diária.

- Programática: ausência de barreiras em documentos e políticas públicas, que podem parecer abstratas, mas geram um impacto profundo no processo de inclusão. É o caso de leis, decretos, normas, portarias, regulamentos, entre outros.

- Metodológica: eliminação das barreiras presentes em procedimentos e técnicas, como no ensino ou na contratação de pessoas em empresas. Prevê a capacitação dos envolvidos para que estejam atentos às barreiras e saibam adotar procedimentos adequados, assim como a utilização de todos os recursos possíveis para a execução de atividades e a implementação de programas.

- Atitudinal: comportamento das pessoas em relação às outras destituído de preconceitos, estigmas e discriminação de qualquer espécie. Vale ressaltar que esse tipo de acessibilidade vem em primeiro plano, pois dela decorrem todas as demais.

**Desenho Universal:** Desenvolvido por pesquisadores do Departamento de Arquitetura da Universidade da Carolina do Norte (Estados Unidos), o conceito se tornou consagrado a partir da década de 90. Propõe que a concepção de ambientes, produtos e serviços deve abranger o máximo da extensão das características antropométricas – pessoas muito baixas, muito altas, magras, obesas, gestantes, idosos, pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida – sem que seja necessária adaptação ou projeto específico destinado a esse ou aquele grupo.

É um design voltado para atender a todos, de forma autônoma, segura e confortável, sem exclusão de indivíduos cujas características fogem da média (ABNT, 2015).



© DesignABLE Environments Inc.

As pessoas com deficiência representam uma parcela significativa da sociedade brasileira. Levantamentos do Instituto Semeia para o artigo *A Natureza ao Alcance de Todos*, 2021, apontam que correspondem a cerca de 6,7% em uma definição estrita ou 23,9% em uma perspectiva ampla. Já no mundo, estima-se que exista aproximadamente um bilhão de pessoas com algum tipo de deficiência (ou seja, 15% da população do planeta). Há ainda um grande contingente com mobilidade reduzida, temporária ou permanente, como gestantes e idosos (maiores de 65 anos), os quais correspondem, no Brasil, a 10,53% da população.

*Pensar para todos é uma etapa do planejamento.*

## 2. Comunicação

Comunicar é dar ciência sobre algo em momento pertinente. A comunicação cumpre com diferentes papéis, sendo essencial para que todos os frequentadores conheçam o parque, sua importância para a sociedade e para a biodiversidade e também para indicar informações antes, durante e após uma visita (SEMEIA, 2022). É através da comunicação que se pode compor e atender as demandas dos mais diversos grupos sociais para que suas experiências sejam o mais igualitárias possíveis, mesmo entendendo que cada um terá sua própria percepção.

Pesquisas relacionadas aos parques urbanos brasileiros no que se refere às *barreiras* para a visita (SEMEIA, 2022) apontam que 13% do público entrevistado se desinteressa em visitar àqueles que não disponibilizam dados sobre eles e sobre o que oferecem.

Informações sobre acessibilidade das infraestruturas e dos atrativos em momento anterior ao de uma visita (em *site* e redes sociais, por exemplo), é fundamental para a organização e planejamento por pessoas mais idosas, com restrições de saúde (como as relacionadas ao sistema cardiovascular) e mobilidade reduzida, pessoas com deficiência e famílias com crianças. Já a comunicação *in locu* pode ser viabilizada por meio de audiodescrição, legendas, janela de libras, impressões em braile, letras ampliadas e mapas táteis. O conjunto desses mecanismos compõe o que se entende por acessibilidade comunicacional.

### 3. Meio Ambiente e Saúde

A saúde e o bem estar humanos estão intimamente ligados ao estado do meio ambiente. Quanto menor a qualidade ambiental de uma região, menor a autoestima e qualidade de vida da população que ali vive. Em contrapartida, o acesso a espaços verdes e azuis oferece importantes oportunidades esportivas e de lazer (AMBIENTE, 2022), melhora a relação dos moradores com o próprio local e favorece sentimentos de pertencimento.

Entre os cinco benefícios apontados por SEMEIA (2022) como os de maior percentual sobre o tema, estão:

- “proporcionam lazer e relaxamento para seus frequentadores” (87%),
- “oferecem opções de lazer à população (86%),
- “preservam paisagens e belezas naturais” (86%),
- “contribuem para a saúde física e estimulam a prática de esportes” (86%) e,
- “contribuem para a saúde mental, aliviam o estresse, ansiedade, tristeza e angústia (85%).

Sobre os dois últimos benefícios citados, de contribuir para saúde física estimulando a prática de esportes e para a saúde mental aliviando o estresse, ansiedade, tristeza e angústia, sabe-se que caminhadas regulares e passeios com caráter terapêuticos melhoram significativamente as condições de saúde das pessoas, especialmente àquelas de maior idade ou que fazem acompanhamento médico/terapêutico para controlar sintomas indesejados.

A partir de uma série de levantamentos realizados por Szeremeta e Zannin em 2013 para verificar a *Importância dos Parques Urbanos e Áreas Verdes na Promoção da Qualidade de Vida em Cidades*, foi possível perceber que em uma única visita os efeitos positivos à saúde física e mental já são consideráveis e quando esta passa a ser uma prática regular de exercícios físicos em áreas verdes (“exercício verde”) os benefícios são bastante relevantes.

Para que as pessoas se sintam atraídas e motivadas a frequentar estas áreas verdes é necessário que os parques urbanos apresentem infraestrutura apropriada, programação de atividades, ambientes agradáveis e salubres e facilidade de acesso, entre outros fatores positivos (GUEDES, 2021). Em outro estudo, sobre a frequência de usuários em parques e praças de Curitiba, Cassou (2009) percebeu que a medida em que o potencial de qualidade do ambiente aumenta, também aumenta a proporção de pessoas mais velhas, escolarizadas e de mulheres frequentando o local.

Com este objetivo, o EcoParque – Itaipu lança a elaboração da Trilha Cardio, Idoso e Pessoas com Deficiência – PCD por meio do Concurso Público Nacional para Anteprojeto de Arquitetura, Paisagismo e Projetos Executivos.

#### 4. Trilha Cardio, Idoso e Pessoas com Deficiência - PCD

Apenas cinco minutos, este é o tempo estimado por Barton e Pretty em estudos de meta-análise realizados em 2010, para que uma caminhada em áreas verdes proporcione melhorias na saúde física e mental de quem os pratica com efeitos, por exemplo, no humor e autoestima (SZEREMETA e ZANNIN, 2013). Sobrepeso e doenças crônicas, como pressão alta e diabetes, também podem ter seus sintomas amenizados e até mesmo serem evitadas com a prática regular de atividades físicas nos parques urbanos e praças, que funcionam como verdadeiras academias ao ar livre (GUEDES, 2021).

Condição primordial para um parque destinado ao uso público, a acessibilidade deve ser a base de seus projetos arquitetônicos e paisagísticos. Abaixo, algumas considerações presentes no *Guia Introdutório para Fortalecer a Visitação em Unidades de Conservação* elaborado por SEMEIA, 2022, para nortear as propostas a serem apresentadas:

- Oferecer aos visitantes equipamentos de tecnologia assistiva<sup>3</sup> como forma de ampliar as possibilidades de uma experiência inclusiva. Para isso, o parque pode dispor, por exemplo, aparelhos de escuta assistida, auxílios visuais, trilhas planas facilmente transitáveis, mapa tátil do parque.
- Considerar a estruturação de maquetes, vídeos, fotos, ou qualquer outra forma de permitir o acesso virtual ao espaço, desde que disponibilizado em formato acessível.
- Considerar no planejamento das intervenções e operação da acessibilidade do parque a experiência completa das pessoas com deficiência, contando, inclusive, com a participação daqueles que usufruirão dessas melhorias e de instituições que atuam com o tema que possam contribuir com sugestão de aprimoramentos (**prova de conceito**).
- Implementar, sempre que possível, infraestruturas acessíveis que possam otimizar a experiência dos visitantes, como trilhas sensoriais, rampas, elevadores mirantes e passarelas suspensas com acessibilidade.
- Considerar, sempre que possível, projetos arquitetônicos para acessibilidade<sup>4</sup>, buscando proporcionar a infraestrutura a todos os diversos perfis de visitantes, desde os mais iniciantes ou com limitações de mobilidade até aos mais experientes. Também deve-se avaliar a possibilidade de abertura de acessos alternativos aos atrativos, que envolvam menor deslocamento a pé e possibilitem que pessoas com mobilidade reduzida possam chegar em um atrativo não apenas pela trilha, mas por meios de transporte acessíveis.

---

<sup>3</sup> Tecnologia Assistiva: Segundo o Comitê de Ajudas Técnicas – CAT, 2009, da Subsecretaria de Direitos Humanos da República, são produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social. Não se resume a um dispositivo tecnológico em si, trata também de métodos e práticas inclusivas.

<sup>4</sup> Projetos Arquitetônicos para Acessibilidade: considerar ruas, calçadas (trilhas) com acesso a pessoas de mobilidade reduzida ou com deficiência visual.

A Trilha prevista para este item do Anexo II do referido concurso público possui 670m de extensão e deverá ter 1,5m de largura. Deverá ser unidirecional e a cada 200m apresentar pontos de descanso cobertos com no máximo 5m<sup>2</sup> de área. O piso deverá ser asfáltico esportivo e o trajeto deverá contar com infraestrutura alternativa e independente no que tange iluminação, pontos de água e esgoto.

Na imagem aérea do EcoParque – Itaipu (GOOGLE EARTH, 2022), a Trilha Cardio, Idoso e PCD é indicada pelo número 3.



Fig. 1. Trilha Cardio, Idoso e PCD (indicada pelo número 3).

#### 4.1 Portal 3

No início da Trilha deverá ser previsto um portal, denominado Portal 3. Ele será responsável por ligar a trilha com a Alameda Principal com intuito de facilitar a circulação de carros individuais, coletivos e de atendimento, como ambulâncias. No Portal 3 deverá ser instalado:

##### 4.1.1 Mapas físicos e eletrônicos:

- Mapa físico e tátil da trilha indicando percurso, características da vegetação e extensão, grau de dificuldade do trajeto, pontos de parada para descanso e locais de serviços (como telefone, banheiros, bebedouros, saída e estacionamento). O mapa tátil deverá conter legenda em braile;

- Mapa eletrônico da trilha: indicando percurso, características da vegetação e extensão, grau de dificuldade do trajeto, pontos de parada para descanso e locais de serviços (como telefone, banheiros, bebedouros, saída e estacionamento). O mapa eletrônico deverá ser configurado de modo a atender pessoas com dificuldades visual e auditiva. A legenda, preferencialmente com letras acessíveis, deverá ser acompanhada de narração. Neste item, deve-se apresentar custo/benefício em relação ao equipamento escolhido e sua durabilidade. Também, se a narração precisará ser acionada por meio de dispositivo (botão ou *touch*) ou por sensor de presença. Se a escolha for por acionamento (botão ou *touch*), deverá ser disponibilizada orientação em braile.

#### 4.1.2 Paisagismo integrado:

- O paisagismo deverá ser integrado com a vegetação presente no parque, típica da Floresta Estacional Semidecidual, Bioma Mata Atlântica. Deve-se priorizar espécies nativas e perenes e evitar espécies exóticas e/ou invasoras. Na proximidade de toda área de circulação optar por plantas que não causem danos ao calçamento (em função de suas raízes), sejam atóxicas e que não representem perigo ao público em função de folhas e espinhos.

#### 4.1.3 Infraestrutura:

A infraestrutura para a área do Portal 3 deverá contar com:

- Piso Tátil do tipo Direcional e de Alerta<sup>5</sup>: conforme as normas da ABNT NBR 9050.
  
- Telefone Público: 1 telefone público, com indicações em braile e letras acessíveis dos números de utilidade pública, como Polícia Militar, Ambulância, Bombeiros e outros que se fizerem necessários.
  
- Bebedouros de água potável: 2 bebedouros com água potável. Incluir prancha com orientação (com letras acessíveis e em braile) para que as pessoas levem consigo uma garrafa de água cheia.
  
- Banheiros: 3 banheiros femininos, sendo um acessível; 3 banheiros masculinos, sendo um acessível e 1 banheiro família acessível. Os banheiros devem contar com sistema independente de tratamento de resíduos sólidos. A quantidade de banheiros poderá ser alterada, desde que se apresente justificativa para tal.
  
- Iluminação: a iluminação deverá priorizar a eficiência energética e contar com solução autônoma e independente. Também, deverá ressaltar o paisagismo local. A altura dos postes, locais de instalação de luminárias e postes e indicação das distâncias entre os mesmos deverão ser apresentadas na proposta para que possa ser avaliado os efeitos pretendidos e custo-benefício dos mesmos.

---

<sup>5</sup> O **piso tátil direcional** segundo a ABNT NBR 9050 consiste em relevos lineares, regularmente dispostos. Tem a função de guiar as pessoas através de uma linha contínua, orientando o trajeto correto e mais prático para as pessoas. Já os **pisos táteis** do tipo **alerta** são um conjunto de relevos tronco-cônicos (ABNT NBR 9050) e, como já diz o nome, são usados para alertar as pessoas de obstáculos ou perigos que possam existir durante o trajeto.

## 4.2 Trilha Cardio, Idoso e PCD

Com trajeto de 670m, a trilha deverá ser unidirecional, ter 1,5m de largura e apresentar a seguinte infraestrutura:

- Piso: deverá ser tipo asfáltico esportivo (<https://allpisos.com.br/produtos/pista-de-caminhada/>) com instalação, de acordo com as normas da ABNT NBR 9050 (2015), de piso tátil do tipo direcional e do tipo alerta (quando se fizer necessário). A inclinação para drenagem também deve estar em conformidade com as normas da ABNT.

A aplicação de piso tátil direcional precisará estar em concordância com a largura da faixa livre<sup>6</sup>, que é dimensionada de forma a oferecer um bom nível de serviço aos usuários. A largura do calçamento deverá considerar a quantidade de pessoas que utilizam a faixa unidirecional, incluindo cadeirantes e pessoas com mobilidade reduzida.

No piso, sinalização com as distâncias totais percorridas durante a caminhada.

- Iluminação Dedicada<sup>7</sup>: Além de aumentar a segurança pública, uma boa iluminação facilita a movimentação, a orientação e a identificação de obstáculos pelos pedestres.

A iluminação deverá contar solução autônoma, que pode ser com a instalação de postes de energia solar independentes e com sensor de luminosidade automático. Questões referentes ao tipo, altura dos postes e distância entre os mesmos deverão ser apresentadas na proposta para que se possa avaliar os efeitos pretendidos e custo-benefício dos mesmos. A iluminação deverá contemplar e ressaltar o paisagismo local.

- Paisagismo: o projeto paisagístico ao longo da trilha deverá valorizar a vegetação local, dando destaque por meio de sinalização para espécies arbustivas e/ou arbóreas relevantes para a manutenção dos ecossistemas ou que sejam representativas do bioma Mata Atlântica.

Para melhorar o sombreamento em locais muito expostos à incidência solar, pode-se optar por plantio de plantas arbustivas e/ou arbóreas, preferencialmente nativas, perenes, não invasoras, atóxicas, que não causem danos ao calçamento ao longo dos anos e que não possuam espinhos ou folhas que possam causar acidentes ao público circulante.

---

<sup>6</sup> Faixa Livre: dedicada à circulação exclusiva de pedestres, deve medir, pelo menos, 1,20 m (recomendável um mínimo de 1,50 m) e ser desobstruída e isenta de interferências e obstáculos que reduzam sua largura e dificultem o fluxo de pessoas. A largura de 1,50m em faixa livre unidirecional considera um fluxo de 1220 pedestres/hora (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2017).

<sup>7</sup> Iluminação Dedicada: materiais de apoio em ABNT (2012a) NBR 5101: Iluminação Pública; ABNT (2012b) NBR 15129: luminárias para Iluminação Pública e DOT-NY (2015) *Street Design Manual* (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2017).



### 4.3 Pontos de Descanso

Os pontos de descanso deverão ser instalados a cada 200m, cobertos e com no máximo 5m<sup>2</sup> de área. Neles:

- Piso: mesmo padrão de piso, com cuidados para com a drenagem e sinalização através dos pisos táteis direcionais e de alerta.
- Iluminação Dedicada: a iluminação deverá ser autônoma e independente, com sensor de luminosidade, iluminar embaixo da cobertura e ao redor da construção.
- Bancos: 2 bancos com encosto e braços laterais, para 2 lugares convencionais e 1 lugar para obeso, que deverá ser sinalizado. Os bancos devem possuir 2 alturas diferentes, um com altura e profundidade padrão (45 a 50cm e 38cm) e outro um pouco mais baixo para facilitar o acesso de pessoas idosas e com baixa mobilidade. Devem ser de material durável e impermeável. Entre as duas peças, espaço para cadeirantes.
- Mesas: 2 mesas de apoio para compor o mobiliário. A altura e materiais devem ser compatíveis com os bancos propostos.
- Painéis de orientação: painéis de comunicação acessíveis e mapa tátil, seguindo o padrão utilizado no Portal 3, com orientação sobre o trajeto percorrido, distância até ponto de chegada e locais de serviços. Painel com orientações com cuidados a saúde e possíveis alongamentos a serem feitos. Também, indicação de telefones úteis como da Polícia Militar, Veículo de Pronto Atendimento, Bombeiro, entre outros que se fizerem necessários.
- Pontos de energia: 2 tomadas autônomas e independentes, com indicação da voltagem e entrada para usb, para que celulares e equipamentos para aferição de sinais vitais possam ser carregados. Devido as particularidades e competências para uso destes equipamentos, os mesmos deverão ser levados, de acordo com a necessidade do paciente, por ele ou seu responsável.

### 5. Orientações

As diretrizes da ABNT – Associação Brasileira de Normas e Técnicas devem nortear a elaboração das propostas de cada um dos itens descritos neste documento. Quando for necessário alterar dimensões (como largura da faixa livre, altura de postes, luminárias, bancos e mesas, profundidades dos bancos, distâncias entre postes, etc), justificar as adequações e indicar melhor custo/benefício para a implementação de infraestruturas e mobiliários. A prova de conceito com o público a ser diretamente beneficiado com a Trilha Cardio, Idoso e PCD também deve ser considerada um item importante.

## 6. Bibliografias e Sites Consultados

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas (2015). ABNT NBR 9050:2015. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Disponível em: [http://acessibilidade.unb.br/images/PDF/NORMA\\_NBR-9050.pdf](http://acessibilidade.unb.br/images/PDF/NORMA_NBR-9050.pdf) Acesso em: 22 de outubro de 2022.

AMBIENTE, AGÊNCIA EUROPEIA DO. 2022. Meio Ambiente e Saúde. Disponível em: <https://www.eea.europa.eu/pt/themes/human/intro>. Acesso em: 21 de outubro de 2022.

BRASIL, SUBSECRETARIA NACIONAL DE PROMOÇÃO DOS DIREITOS DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA. 2009. Comitê de Ajudas Técnica - Tecnologia Assistiva. – Brasília: CORDE, 2009.138 p.

ub

BUSINESS SCHOOL, FIA. 2019. Sociedade 5.0. O que é, objetivos e como funciona. Disponível em: <https://fia.com.br/blog/sociedade-5-0/>. Acesso em: 14 de outubro de 2022.10p

CASSOU, A.C.N. Características ambientais, Frequência de utilização e nível de atividade física dos usuários de parques e praças de Curitiba-PR. Curitiba, 2009. 130 p. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Universidade Federal do Paraná.

GUEDES, LETÍCIA JARDIM. 2021. Áreas Verdes das Cidades. Disponível em: <https://www.areasverdesdascidades.com.br/2021/08/parques-melhoram-a-qualidade-de-vida-dos-moradores-das-cidades-diz-estudo.html>. Acesso em: 20 de outubro de 2022.

MINISTÉRIO DAS CIDADES, GOVERNO FEDERAL. 2017. Sistemas de Prioridade ao Ônibus *in* Caderno Técnico para Mobilidade Urbana. Disponível em: [https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSEMOB/Biblioteca/Criterios\\_sistemas.pdf](https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSEMOB/Biblioteca/Criterios_sistemas.pdf). Acesso em: 23 de outubro de 2022.

SEMEIA, INSTITUTO. 2021. A Natureza ao Alcance de Todos. Instituto Semeia: São Paulo. Dezembro, 2021. 65p.

SEMEIA, INSTITUTO. 2022. Parques do Brasil, Percepções da População. Instituto Semeia: São Paulo. Abril, 2022. 42p.

SEMEIA, INSTITUTO. 2022. *Toolkit* para Parcerias. Potencializando Parques. Um Guia introdutório para Fortalecer a Visitação em Unidades de Conservação. Instituto Semeia: São Paulo. Setembro, 2022. 27p.

SZEREMETA, BANI; ZANNIN, PAULO HENRIQUE TROMBETTA. 2013. A Importância dos Parques Urbanos e Áreas Verdes na Promoção da Qualidade de Vida em Cidades. RaoEga Espaço Geográfico em Análise: 2013. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/raega/article/view/30747#:~:text=Os%20parques%20urbanos%20s%C3%A3o%20C3%A1reas,atividade%20f%C3%ADsica%20e%20o%20lazer> . Acesso em: 20 de outubro de 2013.

WIKIPÉDIA, ENCICLOPÉDIA LIVRE. 2022. Inclusão Social. Disponível em: [https://pt.wikipedia.org/wiki/Inclus%C3%A3o\\_social](https://pt.wikipedia.org/wiki/Inclus%C3%A3o_social). Acesso em: 15 de outubro de 2022.

Curitiba, 23 de outubro de 2022.

Olivia Isfer Sobania  
Bióloga e Consultora  
Sensibilização e Educação Ambiental