XVIII ENCONTRO NACIONAL DE CONFORTO NO AMBIENTE CONSTRUÍDO
XIV ENCONTRO LATINO-AMERICANO DE CONFORTO NO AMBIENTE CONSTRUÍDO
AMBIENTE CONSTRUÍDO E USUÁRIO: PERSPECTIVAS LATINO-AMERICANAS

Percebendo a biofilia e o conforto ambiental em um parque urbano no Rio de Janeiro: Análise do Parque Olímpico Rita Lee

Realizando biofilia y confort ambiental en um parc urbano en Río de Janeiro: Análisis del Parque Olímpico Rita Lee

Realizing biophilia and environmental comfort in an urban park in Rio de Janeiro: Analysis of the Rita Lee Olympic Park

Conforto ergonômico e qualidade ambiental / *Confort ergonómico y calidad ambiental/ Ergonomic comfort and environmental quality*

Melo, Juliana Gusmão Pereira de
Mestranda, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil,
juliana.melo@fau.ufrj.br

Santos, Andrezza Marina de Oliveira
Mestranda, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil,
andrezza.santos@fau.ufrj.br

Di Trapano, Patrízia
Dra., Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil,
patrizia.trapano@fau.ufrj.br

Azevedo, Giselle Arteiro Nielsen
Dra., Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil,
gisellearteiro@fau.ufrj.br

Resumo

Estudos comprovam a preferência das pessoas por ambientes naturais em relação aos construídos e a capacidade restaurativa da natureza. Este artigo analisa o Parque Olímpico Rita Lee, no Rio de Janeiro, sob a ótica do design biofílico e do conforto ambiental, investigando como esses elementos afetam o comportamento dos usuários. A pesquisa qualitativa utilizou observação direta, mapa comportamental e walkthrough para avaliar o uso do espaço em diferentes condições climáticas. Os resultados mostraram que a presença de elementos naturais e a qualidade ambiental influenciam positivamente no bem-estar dos visitantes. Entretanto, nos dias mais ensolarados, percebeu-se o desconforto térmico em áreas com pouca sombra, como na academia ao ar livre e área infantil. O estudo aponta que o design biofílico e o olhar voltado para a experiência do usuário podem melhorar a integração entre o ambiente urbano e a natureza, ressaltando a importância de considerar o conforto ambiental no planejamento urbano.

Palavras-chave: Biofilia. Conforto Ambiental. Parque urbano. Mapa Comportamental. Walkthrough.

Resumen

Los estudios demuestran la preferencia de las personas por los entornos naturales frente a los construidos y la capacidad restauradora de la naturaleza. Este artículo analiza el Parque Olímpico Rita Lee, en Río de Janeiro, desde la perspectiva del diseño biofílico y el confort ambiental, investigando cómo estos elementos afectan el comportamiento de los usuarios. La investigación cualitativa utilizó la observación directa, el mapeo del comportamiento y el recorrido para evaluar el uso del espacio en diferentes condiciones climáticas. Los resultados mostraron que la presencia de elementos naturales y la calidad ambiental influyen positivamente en el bienestar de los visitantes. Sin embargo, en los días más soleados se notaron molestias térmicas en zonas con poca sombra, como el gimnasio al aire libre y el área infantil. El estudio señala que el diseño biofílico y un enfoque en la experiencia del usuario pueden mejorar la integración entre el entorno urbano y la naturaleza, destacando la importancia de considerar el confort ambiental en la planificación urbana.

Palabras clave: Biofilia. Confort ambiental. Parc urbano. Mapa de comportamento. Tutorial.

Abstract

Studies have shown that people prefer natural environments over built environments and that nature has a restorative capacity. This article analyzes the Rita Lee Olympic Park in Rio de Janeiro from the perspective of biophilic design and environmental comfort, investigating how these elements affect user behavior. The qualitative research used direct observation, behavioral mapping, and walkthroughs to assess the use of the space in different weather conditions. The results showed that the presence of natural elements and environmental quality positively influence the well-being of visitors. However, on sunnier days, thermal discomfort was noted in areas with little shade, such as the outdoor gym and children's area. The study indicates that biophilic design and a focus on user experience can improve the integration between the urban environment and nature, highlighting the importance of considering environmental comfort in urban planning.

Keywords: Biophilia. Environmental comfort. Urban park. Behavioral map. Walkthrough.

Introdução

Diversos estudos já demonstraram que as pessoas têm preferência pelos ambientes naturais em relação aos ambientes construídos, e que elementos da natureza têm capacidades restaurativas (Cavalcante; Elali, 2017). Embora a maior parte das pessoas vivam hoje em ambientes urbanos (Departamento de Economia e Assuntos Sociais, Divisão das Populações das Nações Unidas, 2014 apud Architecture, 2018), ser afiliado à natureza permanece em nossos genes (Wilson & Kellert, 2013, apud Martin et al., 2021), e o contato com a natureza tem um impacto positivo no bem-estar físico e mental das pessoas.

Nesse sentido, esta pesquisa tem o objetivo de analisar o Parque Rita Lee, localizado na cidade do Rio de Janeiro, pelo ponto de vista do design biofílico e do conforto ambiental, buscando entender como estas características podem influenciar no comportamento dos seus usuários. Para isso, foi realizada uma pesquisa qualitativa com análise de campo, sendo utilizadas as ferramentas mapa comportamental e walkthrough para avaliar o espaço e seus usos em diferentes dias e condições climáticas, sendo apresentadas ao final as considerações e conclusões encontradas a partir das observações realizadas e informações coletadas.

A Biofilia e o Conforto Ambiental

A preferência por ambientes naturais pelos seres humanos foi apresentada pelo ecólogo americano Edward O. Wilson, no início dos anos 1980, que utilizou o termo biofilia, que significa amor à vida, para definir este fenômeno, caracterizando os ambientes que possuem atributos da natureza como biofílicos (Ribeiro, 2024). De acordo com Ryan et al. (2014, p. 62, apud Martin et al., 2021), “biofilia é a necessidade profunda dos seres humanos de se conectarem com a natureza”, pois ao longo de 200 mil anos a humanidade se desenvolveu através da convivência direta com ela (Ribeiro, 2024)

De acordo com Kellert e Calabrese (2015), os 24 atributos do design biofílico podem ser divididos em três categorias: experiência direta com a natureza – presença de luz, ar, água, vegetação, animais, clima, paisagens naturais e ecossistema e fogo; experiência indireta com a natureza – presença de imagens da natureza, materiais naturais, cores naturais, simulação da luz e do vento, formas e volumes naturais, evocação da natureza, riqueza de informações, passagem do tempo,

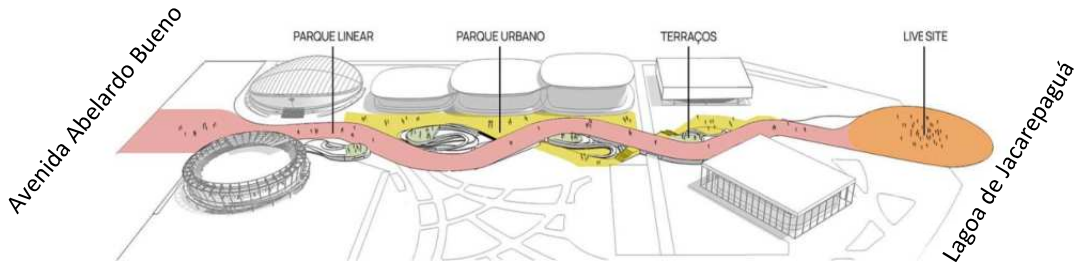
biomimética; e experiência de espaço e lugar - perspectiva e refúgio, complexidade organizada, integração das partes com o todo, espaços de transição, mobilidade e *wayfinding* e apego cultural e ecológico com o lugar.

Observando a colocação de Schmid (2005 apud Ochoa; Araújo; Sattler, 2005) que afirma que o conforto ambiental deve ser mais que uma prática, mas um valor, composto de quatro contextos: físico, psicoespiritual, sociocultural e ambiental, pode-se considerar que os atributos do design biofílico são também soluções para o conforto ambiental do espaço construído, pois todos afetam o bem-estar do usuário não apenas na esfera física – conforto térmico, lumínico e acústico – mas também nas demais citadas pelo referido autor, onde a sua presença e ausência podem influenciar no comportamento e sensações das pessoas.

O Parque Olímpico Rita Lee

O Parque Olímpico Rita Lee, assim nomeado em homenagem à artista, possui 136.000 m², está situado dentro do Parque Olímpico na cidade do Rio de Janeiro/RJ, no bairro Barra da Tijuca (Moreira, 2024) e foi inaugurado no dia 12 de maio de 2024 (Cidade, 2024). Previsto para ser construído como uma adaptação das estruturas utilizadas nas Olimpíadas de 2016 com novos usos e mais áreas verdes, além da criação de espaços ativos, o parque é dividido em duas tipologias: Parque Linear, com 60 m de largura e 1,2 km de comprimento que conecta o seu acesso pela Avenida Abelardo Bueno ao *Live Site* às margens da Lagoa de Jacarepaguá, e Parque Urbano, que são áreas adjacentes ao Parque Linear que se conectam às arenas e terrenos vizinhos, conforme figura 1.

Figura 1: Parque Linear em vermelho e Parque Urbano em amarelo.



Fonte: Adaptado de Moreira (2024).

O programa de necessidades do parque é composto de espaços com mobiliário de estar e descanso, área infantil com brinquedos lúdicos, área para piquenique, área de eventos (*Live Site*), área aquática, duas quadras poliesportivas, duas quadras de basquete 3x3, área de jogos com futmesa e tênis de mesa, *skate park*, parede de escalada, academia para a terceira idade, banheiros públicos e bicicletários (Moreira, 2024).

De acordo com a sua localização, o parque se encontra inserido na zona bioclimática número 8, caracterizada por um clima tropical quente e úmido (Lamberts, 2014) e com ventilação sudeste predominante (Windfinder, 2025), sendo consideradas como estratégias arquitetônicas bioclimáticas importantes para obras deste tipo no Rio de Janeiro o sombreamento e a ventilação natural constante durante 90% do tempo (Projeteee, 2025).

Método

A presente pesquisa analisou o parque urbano Rita Lee durante a primavera, com recorte temporal entre os dias 26 de novembro e 14 de dezembro de 2024, período da pesquisa de campo para o desenvolvimento deste trabalho. Para a obtenção de dados, foi adotada a metodologia de pesquisa de caráter qualitativo, baseada tanto na análise comportamental dos usuários do parque através da observação direta sem abordagem, como na percepção do espaço por parte das pesquisadoras. No primeiro método foi utilizada a ferramenta mapa comportamental centrado no lugar, que permite "identificar os usos, os arranjos espaciais ou layouts, os fluxos e as relações espaciais observados, bem como indicar graficamente as interações, os movimentos e a distribuição das pessoas, sejam elas relativas ao espaço ou ao tempo que permanecem no ambiente considerado" (Rheingantz et al., 2009, p. 35). No segundo método realizado pelas pesquisadoras utilizou-se o *walkthrough* que possibilita a identificação descritiva dos aspectos negativos e positivos do ambiente analisado, onde os elementos físicos do local causam reações em quem realiza o percurso por ele (Rheingantz et al., 2009), sendo analisadas questões objetivas e subjetivas. Para as duas ferramentas foram realizados registros fotográficos e anotações, e para o mapa comportamental foram desenvolvidos gráficos com a distribuição de pessoas pelo parque, destacando seus movimentos e/ou permanência nos locais, fluxo de pedestres e ciclistas e a relação dos usuários com os locais sombreados, a vegetação e a infraestrutura, assim como as questões relacionadas ao conforto ambiental.

Análise de campo

Para coleta dos dados, foi realizada análise de campo em datas e horários distintos, tanto durante a semana como durante finais de semana, onde foram observados o comportamento dos usuários, ventilação, insolação, sombreamento, ofuscamento, infraestrutura, materialidade e características subjetivas do Parque Olímpico Rita Lee. A temperatura e sensação térmica foram consultadas na página do Instituto Nacional de Meteorologia (2025). As informações sobre datas, horários, análise do tempo e ventilação de cada dia estão dispostas na tabela 1. Essas variações foram levadas em consideração na análise de como os pontos do parque são utilizados de acordo com o horário, dia da semana e o clima.

Tabela 1 – Descrição das datas e horários da análise e condições de conforto do parque.

Análise	Dia	Horário e temperatura e sensação térmica	Análise do tempo	Ventilação
1	26/11/2024 (Terça-feira)	9:36h – 12:10h 29° C – Sensação de 30º C	Dia ensolarado sem nuvens no céu	Ventilado
2	8/12/2024 (Domingo)	10:23h - 14:52h 32° C – Sensação de 36° C	Dia ensolarado sem nuvens no céu	Pouco ventilado
3	14/12/2024 (Sábado)	16:19 h – 17:22h 32° C – Sensação de 35° C	Dia nublado e chuvoso	Ventilado

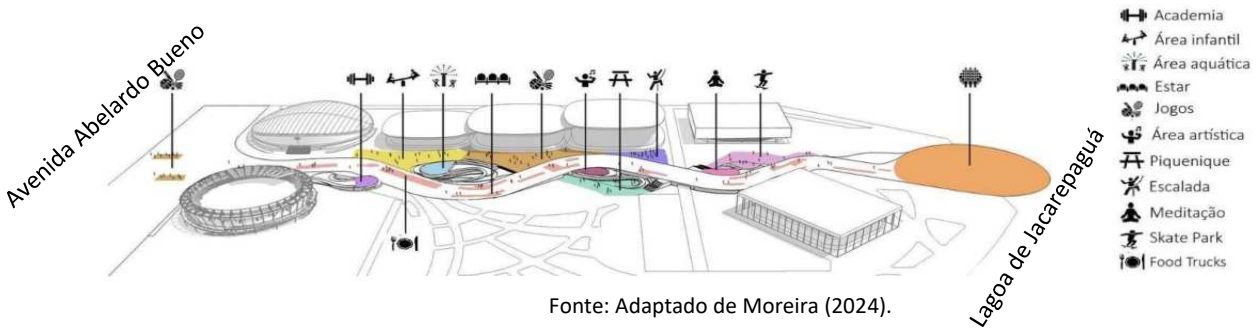
Fonte: Produzido pelas autoras (2025).

Resultados

Na análise número 1, que foi realizada juntamente com outros pesquisadores, além das equipes de segurança, manutenção e administração que estavam presentes em todos os dias visitados e cumpriam bem suas funções, foi observado um pequeno número de visitantes no parque, provavelmente por ter ocorrido em uma terça-feira quente e bastante ensolarada entre as 9h e 12h, período este onde a maioria das pessoas estão no trabalho ou na escola, sendo encontradas apenas algumas pessoas praticando corrida ou andando de bicicleta. Nesta visita foram avaliadas principalmente questões referentes às características biofílicas, conforto térmico, insolação, sombreamento e ofuscamento. Todos os ambientes e equipamentos estavam disponíveis para visita e uso, com exceção dos *food trucks* que estavam fechados nesta data.

Em relação às características biofílicas, pode-se dizer que o parque possui muitas delas, além das comuns aos ambientes externos como contato com a luz e ventilação natural, clima e céu. Neste caso, na combinação das suas duas tipologias, Parque Linear e Parque Urbano, foi criado um caminho central sinuoso com formas curvas, ascensões e descensões que permitiam perspectivas em vários pontos, conectando a Avenida Abelardo Bueno à Lagoa de Jacarepaguá, ao mesmo tempo que se criou pequenos refúgios ao longo dele, onde foram instalados o *skate park*, academia para terceira idade, espaço de meditação, piquenique etc, conforme figura 2. A água foi explorada em dois pontos do projeto: na conexão do espaço com a Lagoa Jacarepaguá e na área aquática, onde foram instalados chafarizes biomiméticos que remetem à forma de troncos e galhos de árvores, podendo-se tanto contemplar este elemento como interagir com ele através dos jatos de água. A flora e a fauna estão presentes ao longo de todo o parque, destacando-se a vegetação ainda jovem, mas que será de grande porte (Moreira, 2024), arbustos floridos e árvores frutíferas, como pitangueiras e, principalmente próximo à lagoa, aves aquáticas como Garças, Mergulhões e Fragatas. Neste quesito referencia-se também o atributo vínculo ecológico com o lugar, pois a vegetação especificada é nativa da mata atlântica, natural do Rio de Janeiro (Moreira, 2024). Percebe-se ainda que as cores lúdicas utilizadas principalmente nos pisos das áreas infantil e de escalada e de forma pincelada nos outros locais remetem a elementos da natureza, como os dois tons de azul às cores do céu e do oceano, a cor laranja, sua cor complementar, às flores das Helicônias Papagaio, plantadas em vários canteiros do parque, e o amarelo da área aquática, também complementar do azul, remetendo à cor do sol.

Figura 2: Distribuição dos usos ao longo do parque.

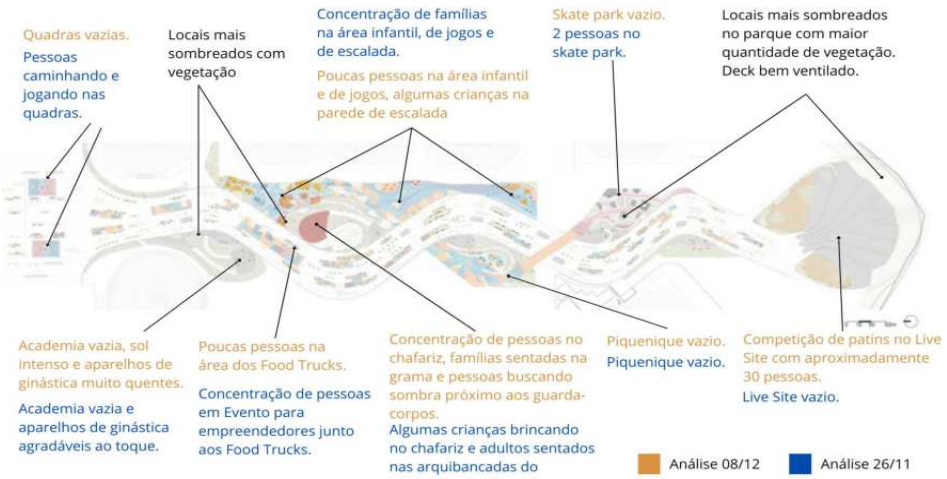


Fonte: Adaptado de Moreira (2024).

Verificou-se ainda que os materiais naturais aparecem nos bancos de madeira distribuídos ao longo do Parque Linear e através deles poderá ser observada a passagem do tempo, que existe uma integração de todas as partes com o todo através das suas formas, cores e materiais e uma

riqueza e complexidade organizada de informações por onde se passa. Por último, dentre todos os atributos da biofilia, considerando que neste caso não existe a necessidade de simulação de elementos naturais, apenas o fogo e a mobilidade/*wayfinding,* que é representada por caminhos e sinalizações claras com pontos de entrada e saída bem definidos, promovendo a sensação de segurança (Kellert; Calabrese, 2015), não foram explorados, deixando este último a desejar. Por se tratar de um parque com dimensões consideráveis, chamou a atenção a ausência de sinalização e mapas indicando as posições de todas as suas atrações, assim como a sinalização dos pontos de saída, pois toda a área é cercada por gradis.

Figura 3: Mapa Comportamental.



Fonte: Adaptado de Moreira (2024).

Em relação ao conforto térmico, o sombreamento e a incidência solar, com exceção das árvores nas arquibancadas em torno da área aquática, da academia da terceira idade, da área de piquenique e junto à Lagoa de Jacarepaguá (figura 3), as árvores de grande porte plantadas nos pequenos canteiros ao longo do parque (Moreira, 2024) são ainda jovens (figura 4) e por isso não proporcionam no momento sombreamento suficiente, tornando o espaço extremamente desagradável nos períodos de sol a pino. Ainda para fins de proteção solar, além da vegetação, foram instaladas tanto ao longo do Parque linear como nas áreas infantil e de jogos coberturas em telha de policarbonato transparente sobre estrutura metálica para servirem de apoio para os usuários que, apesar de amenizarem a incidência solar, não reduziam o calor, pois se trata de um

material que armazena bastante energia e troca muito calor com a estrutura e o ambiente (Balsamo; Cabral; Sanfelice, 2019). Segundo Balsamo, Cabral e Sanfelice (2019), as telhas em policarbonato são altamente afetadas pela incidência solar e o comportamento das suas radiações (infravermelho, luz visível e ultravioleta), o que a tornaria ineficiente ao se falar em conforto térmico, já que seus resultados nas relações de ganho de luz e calor são inferiores a outros materiais como o vidro, por exemplo.

Foi observado também que existem pouquíssimos gramados e bastante área impermeabilizada em concreto, o que aumenta a sensação de calor no local. Os pavimentos urbanos são elementos que afetam o desempenho térmico dos ambientes externos, absorvendo radiação solar e infravermelha e dissipando parte da energia acumulada, de acordo com suas propriedades térmicas, onde o albedo das superfícies é um dos principais parâmetros que afeta as condições térmicas do meio urbano. Materiais com baixo albedo refletem menor quantidade de radiação solar causando elevação da temperatura do ar e desconforto térmico para os usuários (Callejas; Nogueira; Nince, 2012). Comparando os valores do albedo de uma superfície gramada, que varia entre 0,17-0,22, com o dos pavimentos de concreto, que varia entre 0,12-0,27 (Taha et al., 1992 apud Callejas; Nogueira; Nince, 2012), entende-se que o concreto, além de serem bem menos convidativos para os usuários, contribuem com a elevação da temperatura dos locais a céu aberto em relação aos gramados.

Figuras 4 e 5: Vista das árvores jovens, da cobertura em estrutura metálica e telha policarbonato na área infantil (à esquerda) e do *Live Site* (à direita).



Fonte: Produzido pelas autoras (2024) e Google Maps (2025).

Além disso, destaca-se o desconforto visual em decorrência do reflexo da luz solar no piso em concreto, cor cinza claro, principalmente na região do *Live Site*, que é uma área utilizada para grandes eventos composta de um extenso piso concretado e coberturas tensionadas brancas no

seu perímetro (figura 5). Por se tratar de uma grande área revestida com um piso claro, no momento da análise percebeu-se o efeito de ofuscamento, quando o processo de adaptação não transcorre normalmente devido a uma variação muito grande da iluminação e/ou a uma velocidade muito grande, experimentando um desconforto ou perturbação (Lamberts, 2014), não sendo possível permanecer no local por muito tempo.

Figuras 6, 7 e 8: Vistas dos brinquedos da área infantil e bancos em metal (à esquerda), área de escalada (ao centro), bancos de metal (à direita) e piso emborrachado no entorno dos equipamentos.



Fonte: Produzido pelas autoras (2024).

Sobre a estrutura e mobiliário, verificou-se que o parque possui quatro banheiros e bebedouros distribuídos no Parque Linear, lixeiras, postes de luz, bancos de madeira para 3 pessoas, bancos de metal individual redondos (figura 6) e bicicletários em diversos pontos. Na análise dos equipamentos, foi observado que os da academia e parque infantil, produzidos em aço, estavam extremamente quentes no momento da análise, impossibilitando seu uso, assim como os bancos redondos. Os brinquedos da área infantil e os equipamentos de escalada possuem no seu entorno piso revestido com material emborrachado para reduzir acidentes, conforme figuras 6 e 7, que também se encontrava muito quente, assim como o piso em concreto colorido dessas regiões, tornando desconfortável o uso de todos estes equipamentos pelos usuários e o andar descalço no período da análise. Dentre todas as estruturas observadas, a área aquática e a sombra da vegetação adulta existente nos pontos já citados foram os mais atraentes para todos os pesquisadores que visitaram o parque, pois proporcionaram uma experiência com a água e conforto térmico.

Na análise número 2, que ocorreu em um domingo juntamente com outros pesquisadores, foi possível observar a forma como a comunidade utiliza o parque, que se encontrava com alto movimento de pessoas. Devido ao calor intenso, muitos adultos e crianças utilizavam os

chafarizes para se refrescar e como forma de lazer (figuras 9 e 10), e grupos de pessoas utilizavam as sombras das árvores nas redondezas dos chafarizes para descansar no estilo piquenique. No *Live Site* acontecia uma competição de patins, que contava com cerca de 30 pessoas entre participantes e organizadores, e a única sombra no local era proveniente da cobertura tensionada. O espaço piquenique, academia ao ar livre, o *skate park* e as quadras encontravam-se totalmente vazios e com alta incidência solar. Nas áreas infantil, de jogos, de escalada e dos *food trucks*, que estavam abertos, a quantidade de pessoas era pequena (figura 3) e o mobiliário estava extremamente quente e desconfortável para o uso.

Figuras 9 e 10: Vistas da área aquática.



Fonte: Produzido pelas autoras (2024).

No dia da análise número 3, que ocorreu em um sábado sem a presença de outros pesquisadores, o dia se encontrava nublado e bastante ventilado no início da visita e foram observados muitos frequentadores utilizando o parque. Os grupos familiares se concentravam principalmente nas áreas de escalada, jogos e infantil, com algumas crianças e jovens utilizando os chafarizes da área aquática como forma de lazer, conforme figura 3. Os casais ou grupos de amigos utilizavam as arquibancadas em torno da área aquática, sob as árvores, ou as coberturas em policarbonato da área infantil para se agruparem, onde neste dia ocorria uma festa de aniversário de criança, sendo estas as áreas mais ocupadas (figura 3). Algumas poucas pessoas utilizavam as quadras para caminhar ou praticar esporte e dois skatistas utilizavam o *skate park*. Percebeu-se neste dia que os demais setores: academia, piquenique, áreas de estar do Parque Linear, *Live Site* e áreas de transição encontravam-se desertas, trazendo a sensação de insegurança para as pesquisadoras enquanto caminhavam por elas, o que não ocorreu nos demais dias por causa da presença de mais participantes. Neste dia também ocorria um evento para empreendedores próximo à área dos *food trucks*, que se encontravam abertos, assim como uma feira de artesanato com barracas

para exposição, onde se encontravam muitas pessoas. Por conta das condições climáticas do dia e pelo horário da visita, a temperatura do mobiliário, equipamentos e piso estavam agradáveis ao toque e a incidência solar era baixa e confortável. Às 17:23h a visita precisou ser encerrada por causa de uma chuva torrencial que dispersou os frequentadores do parque.

Conclusões

Este estudo sobre o Parque Olímpico Rita Lee, analisado sob a ótica do design biofílico e do conforto ambiental, revela a importância de se pensar a arquitetura e o urbanismo com base na conexão entre os seres humanos e a natureza. A pesquisa demonstrou que a presença de elementos biofílicos e a qualidade ambiental impactam diretamente no comportamento e no bem-estar dos usuários, não apenas sob o aspecto físico, mas também nas dimensões psicológicas e socioculturais do espaço.

A respeito do design biofílico, a análise concluiu que o parque ao ar livre bem cuidado, rico, seguro e com a presença de muitos elementos naturais é sedutor para as pessoas, atraindo não apenas moradores locais, mas também organizadores de eventos e, consequentemente, habitantes de outras regiões da cidade. A estrutura do parque, com diferentes ambientes e equipamentos, oferece uma experiência diversificada que contribui para a sensação de fuga do dia a dia e a promoção de atividades físicas e recreativas, o que é fundamental para o bem-estar geral dos seus visitantes. Entretanto, provavelmente pela ausência do *wayfinding*, percebeu-se que a maior parte das atividades se concentravam na área central do parque, apresentando muitos ambientes de refúgio ao longo do Parque Linear desocupados ou sendo pouco utilizados.

Sobre o conforto ambiental, foi observada uma relação direta entre o comportamento dos usuários e o conforto térmico, sendo as áreas descobertas e equipamentos expostos ao sol mais explorados pelos usuários nos momentos de menor incidência solar. Neste contexto, foi notório como os chafarizes eram uma grande atração para pessoas de diferentes idades, ficando claro, entretanto, que a interação com o elemento água ia além da possibilidade de se refrescar, pois ela ocorreu também no final de tarde de um dia nublado e fresco.

Embora o parque ainda esteja em fase inicial de utilização, os resultados preliminares indicam que sua concepção biofílica tem o potencial de ser um modelo de integração entre o ambiente

urbano e a natureza. Este estudo reforça a necessidade de uma abordagem mais holística no planejamento de espaços urbanos, considerando não apenas a funcionalidade e a estética, mas também a capacidade de proporcionar conforto ambiental e restaurar o vínculo do ser humano com a natureza. A continuidade da observação do Parque Rita Lee será crucial para avaliar, a longo prazo, como esses fatores influenciam o comportamento dos usuários e o sucesso do projeto no decorrer do amadurecimento da vegetação e da apropriação do espaço pela comunidade.

Referências

ARCHITECTURE for health is not just for healthcare architecture. **Healthcare Environments Research and Design Journal**. Vol. 11, n. 2, 2018. p. 8-12. DOI: 10.1177/1937586718772955.

BALSAMO, A. C. Rustici; CABRAL, B. Vieira; SANFELICE, R. C. Estudo comparativo entre materiais a base de vidro e policarbonato em projetos de superfícies transparentes. **Revista Brasileira de Ciência, Tecnologia e Inovação**, Uberaba - MG, v. 4, n. 3, p. 327–345, 2019. DOI: 10.18554/rbcti.v4i3.3904.

CALLEJAS, Ivan Julio, Apolonio; NOGUEIRA, Marta Cristina de Jesus Albuquerque; NINCE, Paulo. Vegetação, pavimentos urbanos e suas implicações na sensação térmica dos pedestres. **Congresso Luso Brasileiro para o planejamento urbano, Regional, integrado e sustentável – PLURIS**. Brasília. V. 1, 2012, Brasília. DOI: 10.13140/RG.2.1.4549.1923.

CAVALCANTE, Sylvia; ELALI, Gleice A. **Temas básicos em Psicologia Ambiental**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2017.

CIDADE de Niterói. **Parque Rita Lee é inaugurado no Rio:** veja como ficou. 13 maio 2024. Disponível em: < https://cidadedeniteroi.com/cidades/rio/parque-rita-lee-e-inaugurado-no-rio-veja-como-ficou/> Acesso em: 11 jan. 2025.

GOOGLE MAPS, 2025. **Parque Rita Lee.** Disponível em: <https://www.google.com/search?q=parque+rita+lee&oq=parque+&gs_lcrp=EgZjaHJvbWUqBggAEEUYOzIGCAAQRRg7MgYIARBFGDsyBggCEEUYQDIGCAMQRRg7MhMIBBAuGK8BGMcBGLEDGIAEGI4FMgYIBRBFGDwyBggGEEUYPDIGCAcQRRg80gEIMTQ1MGowajeoAgCwAgA&sourceid=chrome&ie=UTF-8>. Acesso em: 20 jan. 2025.

INMET – Instituto Nacional de Meteorologia, 2025. Disponível em: <https://portal.inmet.gov.br/dadoshistoricos> Acesso em: 28 jan. 2025.

KELLERT, Stephen R.; CALABRESE, Elizabeth F. **The practice of Biophilic Design**. 2015. Disponível em: <http://docs.wixstatic.com/ugd/21459d_81ccb84caf6d4bee8195f9b5af92d8f4.pdf > Acesso em: 25 jan. 2025.

LAMBERTS, R., DUTRA L., PEREIRA, F. O. R. Eficiência Energética na Arquitetura. 3ª Edição. Rio de Janeiro: Editora Eletrobras Procel, 366 p., 2014.

MARTIN, Kelly; NANU, Luana; KWON, Wi-Suk; MARTIN, David. Small garden, big impact: emotional and behavioral responses of visitors to a rooftop atrium in a major hospital. **Healthcare Environments Research and Design Journal**. Vol. 14, n. 3, 2021. p. 271-287. DOI: 10.1177/1937586721992799.

MOREIRA, Susanna. Parque Rita Lee – Legado do Parque Olímpico / Ecomimeses Soluções Ecológicas. **ARCHDAILY**, 2024. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/1018724/parque-rita-lee-legado-do-parque-olimpico-ecomimesis-solucoes-ecologicas> Acesso em: 11 jan. 2025.

OCHOA, Juliana Herlemann; ARAÚJO, Daniel Lima; SATTLER, Miguel Aloysio. Análise do conforto ambiental em salas de aula: comparação entre dados técnicos e a percepção do usuário. **Ambiente Construído**. Vol. 12, n. 1, 2005. p. 91-114. DOI: 10.1590/S1678-86212012000100007.

RHEINGANTZ, Paulo Afonso; AZEVEDO, Gisele Arteiro; BRASILEIRO, Alice; ALCANTARA, Denise de; QUEIROZ, Mônica. **Observando a qualidade do lugar**: Procedimentos para a avaliação pós-ocupação. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Pós-graduação em Arquitetura, 2009.

RIBEIRO, Tábita Borges. **A relação do design biofílico com a psicologia ambiental:** gerando impacto em ambientes hospitalares. Ebook Kindle, 2024.

PROJETEEE, 2025. Estratégias bioclimáticas. Disponível em: <http://www.mme.gov.br/projeteee/estrategias-bioclimaticas/> Acesso em: 11 jan. 2025.

WINDFINDER, 2025. Aeroporto de Jacarepaguá. Disponível em: <https://www.windfinder.com/windstatistics/barra_da_tijuca_rio_de_janeiro > Acesso em: 25 jan. 2025.