



GT – “23”: “Urbanização, turismo e lazeres”

Do Impacto Ambiental Ao Lazer:

A Construção Da Orla De Ananindeua

Autor (01): Leandro Müller Menezes de Carvalho

Filiação institucional: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

E-mail: leandromuller.geo@gmail.com

Autor (02): Athila Lima Kzam

Filiação institucional: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

E-mail: athila.kzam@ifpa.edu.br.

RESUMO:

Ananindeua cresceu significativamente, resultando em um inchaço populacional nas zonas periféricas com infraestrutura precária, enquanto as áreas de lazer permanecem concentradas nas regiões centrais. Para enfrentar esse desafio, foi criado o projeto da Orla de Ananindeua ao longo do Rio Maguari, na periferia da cidade, visando oferecer espaços de lazer, cultura, esporte e melhorar a qualidade de vida da população. No entanto, a obra apresentou deficiências na oferta de lazer e cultura, além de gerar impactos ambientais na Área de Preservação Permanente do rio Maguari. Para a continuidade desta obra é importante considerar os pontos ponderados, assim, realmente acarretando em benefícios para a população.

Palavras-chave: Área de preservação permanente, espaço de lazer, impactos ambientais

1. INTRODUÇÃO

Por grande parte da sua história, a humanidade manteve uma conexão íntima com a natureza, usufruindo diretamente dos benefícios que ela proporciona. No entanto, nas últimas décadas, um número crescente de pessoas em todo o mundo, sobretudo crianças, tem se distanciado cada vez mais desse contato com o meio natural (SOGA; GASTON, 2016). A interação entre o homem e a natureza oferece benefícios insubstituíveis, incluindo efeitos positivos na saúde física (MAAS, 2006; RICHARDSON; MITCHELL, 2010) e mental (FULLER et al., 2007; KAPLAN, 2001), aprimoramento das habilidades cognitivas (HAN,

2009), fortalecimento da coesão social (SHINEW; GLOVER; PARRY, 2004) e benefícios espirituais (KENIGER et al., 2013).

De maneira geral, o lazer é definido como a participação em atividades prazerosas durante o tempo livre (PRESSMAN et al., 2009). Engajar-se nessas atividades pode ajudar os indivíduos a desenvolver recursos psicológicos, aumentando o efeito positivo e neutralizando a experiência de estresse (DENOVAN; MACASKILL, 2017). Atualmente, as pesquisas sobre políticas públicas de lazer no Brasil têm ganhado destaque, principalmente devido à sua relevância como fenômeno social, garantido por lei pela Constituição Federal de 1988 (SILVA et al., 2015). Neste cenário, observa-se, nas cidades modernas, que os espaços para atividades lúdico/recreativas têm diminuído devido a diversas transformações sociais. Isso inclui a limitação dos espaços de lazer, fragmentação urbana, separação rígida de funções sociais institucionalizadas, aumento do tráfego e da poluição, e problemas de saúde para os habitantes dos grandes centros urbanos (RECHIA, 2009).

O município de Ananindeua cresceu significativamente a partir da década de 1970 devido ao fluxo migratório vindo da capital, Belém. Esse aumento populacional resultou em um grande inchaço, especialmente nas zonas periféricas, que possuem péssima estrutura para acomodar a nova população (RODRIGUES, 1988; SILVA; PIMENTEL; SOUSA, 2022). As áreas de lazer, embora existam, estão concentradas nas regiões centrais (HANTANI et al., 2023). Para enfrentar esse desafio, foi criado o projeto da Orla de Ananindeua, ao longo do Rio Maguari, na região periférica da cidade.

O empreendimento denominado Orla de Ananindeua é crucial para a integração dos bairros da cidade, proporcionando uma área ampliada para lazer, cultura e gastronomia. Seu objetivo é promover a cidadania, valorizar a cultura local e reduzir a pobreza. Além disso, a Orla integra a paisagem do rio e da floresta à área urbana, enriquecendo o ambiente e a qualidade de vida dos moradores (SENAN, 2023).

Apesar dos benefícios atribuídos à nova área de lazer, preocupações ambientais levaram o Ministério Público do Estado do Pará a realizar uma vistoria técnica. Durante a inspeção, foi constatada a supressão de vegetação em uma área aproximadamente 31 vezes maior que indicada pelo plano da obra. Além disso, foram observados o carregamento de material argiloso e o assoreamento do furo do Maguari, entre outras irregularidades (MPPA, 2023). Ademais, as

inadequações observadas no projeto em relação à disponibilidade de opções de lazer geram dúvidas sobre a sua efetividade como um espaço adequado para atividades recreativas e de convivência.

Dessa forma, objetiva-se com este trabalho discorrer sobre os impactos do projeto de lazer “Orla de Ananindeua” na natureza circundante e sua influência na qualidade de vida da população local.

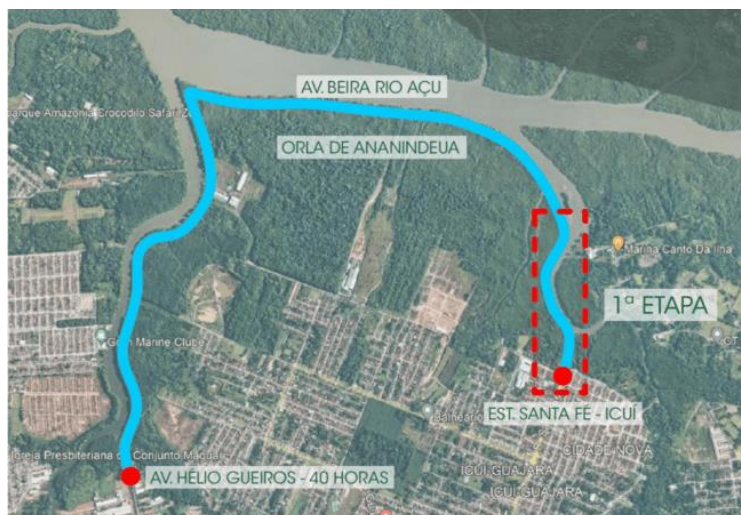
2. A QUESTÃO AMBIENTAL NA ORLA DE ANANINDEUA E SUA RELEVÂNCIA COMO ESPAÇO PARA A POPULAÇÃO

A Lei 12.651, de 25 de maio de 2012, conhecida como o novo "Código Florestal", estabelece normas gerais para a proteção da vegetação nativa. Ela abrange áreas de preservação permanente, reservas legais e áreas de uso restrito. A lei também regula a exploração florestal, o fornecimento de matéria-prima florestal, o controle da origem dos produtos florestais, a prevenção e controle de incêndios florestais, além de prever instrumentos econômicos e financeiros para atingir seus objetivos (BRASIL, 2012).

Até 2021, o Código Florestal definia as Áreas de Preservação Permanente (APP) como áreas, cobertas ou não por vegetação nativa, que desempenham a função ambiental de preservar recursos hídricos, paisagem, estabilidade geológica, biodiversidade e fluxo gênico de fauna e flora, além de proteger o solo e garantir o bem-estar das populações humanas. E estabelecia preservação permanente de as florestas e demais formas de vegetação natural localizadas nas faixas marginais de qualquer curso d'água natural perene e intermitente, variando a área a ser preservada de acordo com a largura do curso hídrico (BRASIL, 2012).

No entanto, em relação ao Código Florestal, a PL 2.510/2019 que propunha alterações para regulamentar as áreas de proteção permanente dentro do perímetro urbano e nas regiões metropolitanas, transferindo para a legislação municipal a responsabilidade pelas regras de proteção das margens dos rios nessas áreas urbanas (PIOVESAN; SIQUEIRA, 2021) foi aprovada, dessa forma, permitindo a construção do projeto nas margens do Rio Maguari (Figura 1).

Figura 1: Extensão do projeto da Orla de Ananindeua ao longo das margens do rio Maguari.



Fonte: Prefeitura de Ananindeua.

A obra, então, teve autorização para início, porém, sem a produção de um Plano de Controle Ambiental (PCA) pela Secretaria de Meio Ambiente (SEMAS). O PCA posteriormente foi apresentada, porém incompleto, com páginas faltando, sem identificação dos impactos ambientais gerados pelo projeto em todas suas etapas e com programas ambientais genéricos (MPPA, 2023). O Plano de Controle Ambiental (PCA) é um componente do Formulário de Orientações Básicas (FOB) em um processo de licenciamento ambiental, emitido pelo órgão ambiental competente. Esse documento inclui planos e projetos destinados a prevenir, compensar e/ou mitigar os impactos ambientais causados durante a instalação, manutenção e operação de um empreendimento (CERQUEIRA, 2024). Assim, indicando indícios de irregularidades ambientais desde o início do processo de construção.

Além disso, o relatório de vistoria técnica do Ministério Público do Estado do Pará identificou uma área de vegetação suprimida de 24.920 m², significativamente maior do que os 800 m² relatados pelo profissional do órgão ambiental. A supressão da mata ciliar pode gerar diversos danos ao furo do Rio Maguari (Figura 2) (MPPA, 2023). A mata ciliar, também conhecida como Área de Preservação Permanente (APP), protege rios e córregos ao impedir que detritos sólidos, como terra, restos de inseticidas, herbicidas, fungicidas e adubos, contaminem as águas. Além disso, algumas espécies de plantas requerem maior disponibilidade de água para seu crescimento e desenvolvimento. As áreas ciliares desempenham importantes

serviços ecossistêmicos, como a manutenção do abastecimento hídrico e a estabilização dos solos, ajudando a prevenir enchentes (PEREIRA, 2023).

Figura 2: Vegetação remanescente da obra da orla, com área de mangue exposta e desprotegida dos visitantes (a direita).



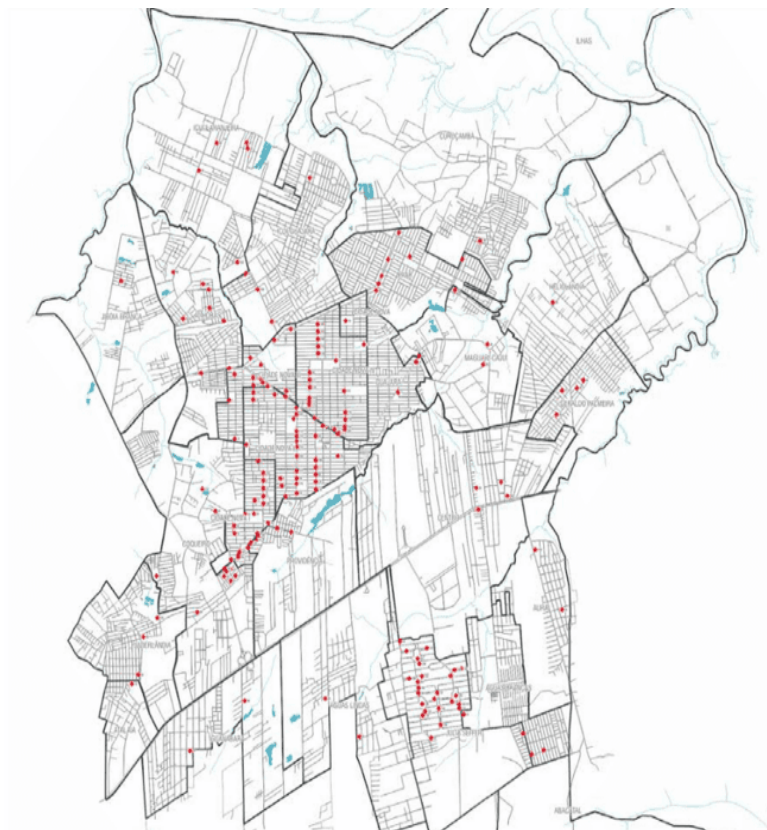
Fonte: o autor.

Por fim, no que tange à questão ambiental associada ao projeto, o relatório também apontou que parte do trecho da obra é suscetível a alagamentos devido à influência das marés. Além disso, foram encontrados indícios de carregamento de material argiloso e assoreamento do rio, resultantes dos materiais utilizados na terraplanagem da orla (MPPA, 2023). O assoreamento reduz o volume de água, tornando-a turva e bloqueando a luz, o que dificulta a fotossíntese e impede a renovação do oxigênio para algas e peixes, muitas vezes extinguindo a vida aquática. Além disso, intensifica enchentes e dificulta a navegação, pois os sedimentos acumulados tornam os rios mais rasos, prejudicando a circulação de embarcações (RIBEIRO, [s.d.]). Dessa forma, o projeto implicou em diversas alterações prejudiciais à área em seu entorno, o que influencia diretamente na flora e fauna da região, bem como na vida da população local.

Apesar das questões mencionadas, a obra é de fundamental importância para a população de Ananindeua, que atualmente dispõe de poucas opções de lazer na cidade. Os primeiros registros de ocupação do atual município de Ananindeua datam de cerca de 1790. No entanto, a sua criação oficial ocorreu apenas em 1944, por meio do Decreto-Lei nº 4.505, de 30 de dezembro de 1943, sendo oficialmente instalada em 3 de janeiro de 1944. Ao longo do

tempo, a cidade desenvolveu sua infraestrutura e, por estar próxima à capital, passou a receber um grande fluxo migratório de pessoas vindas de diversas partes do estado e do país. Muitos migrantes chegam à região em busca de qualificação, trabalho ou oportunidades de investimento (RODRIGUES, 1988). Assim, em decorrência da ocupação intensa e rápida expansão do município, as zonas periféricas não contavam com infraestrutura para acomodar a população crescente. Um reflexo disso é a concentração das áreas verdes, de lazer e canteiros da zona central da cidade, deixando a periferia incubida de locomover-se ao centro ou dispor de poucas ou nenhuma opção de lazer (Figura 3).

Figura 3: Localização das áreas verdes, praças e canteiros no município de Ananindeua



Fonte: Prefeitura de Ananindeua (2020).

Os serviços ecossistêmicos urbanos oferecidos por áreas verdes são aqueles diretamente fornecidos por estruturas ecológicas dentro de áreas urbanas ou periurbanas (LUEDERITZ et al., 2015). Esses serviços são geralmente classificados em quatro categorias principais:

provisão, suporte, regulação e culturais (TEEB, 2010). As áreas verdes urbanas, que incluem árvores, arbustos e gramados, oferecem uma variedade de benefícios à população, como a purificação do ar, regulação do clima e da temperatura, redução do ruído, oportunidades de recreação e valor estético (AMATO-LOURENÇO et al., 2016; ANDERSSON et al., 2014; BARÓ et al., 2016; KOPECKÁ; SZATMÁRI; ROSINA, 2017; LEINAUER; SERENA; SINGH, 2010; NORTON et al., 2015; PORTO; JESUS; JUNIOR, 2017).

Dessa forma, o projeto apesar dos empecilhos observados durante sua construção, é de grande importância para a melhoria da qualidade de vida da população de Ananindeua. A inserção de novas áreas de lazer, permite o aproveitamento de áreas naturais antes ignoradas agora como forma de melhorar a vivência da população em áreas verdes e incentivar os benefícios da interação homem-natureza.

3. A INOBSERVÂNCIA DO LAZER HUMANO NO PROJETO DE “LAZER”

A construção da obra da orla de Ananindeua foi iniciada com o objetivo de atender a diversas demandas do município, incluindo o direito ao lazer, esporte e cultura. Entretanto, com a conclusão da primeira etapa, que abrange um perímetro de 800 metros, a análise realizada in loco revelou que o projeto carece de alternativas de lazer e espaços comunitários adequados.

As cidades brasileiras têm passado por fortes transformações, a partir da década de 1970. O entendimento da diversidade das perspectivas socioambientais do espaço urbano tornou-se uma preocupação crescente no planejamento e na gestão urbana, principalmente se tratando da qualidade ambiental em cidadãos. Entre esses temas, a vegetação ganhou destaque nos últimos anos devido às suas importantes funções na melhoria das condições urbanas (BARGOS; MATIAS, 2011).

A qualidade de vida urbana está diretamente atrelada a vários fatores que estão reunidos na infra-estrutura, no desenvolvimento econômico-social e àqueles ligados a questão ambiental. No caso do ambiente, constitui-se elemento imprescindível para o bem-estar da população, pois a influência diretamente na saúde física e mental da população (LOBODA, 2003 p.20).

Apesar do projeto ser feito em uma APP, a orla de Ananindeua é desprovida de arborização do decorrer da via, o que torna o local praticamente inutilizado ao ar livre entre 10h e 16h, visto que nossa região tem o clima quente e úmido, influenciando negativamente na qualidade de vida da população, especialmente quando associados à falta de planejamento que leve em conta os elementos naturais.

Além disso, a mobilidade do espaço ficou voltada para carros, a pista possui mão dupla, uma faixa inteira de estacionamento e outro lateral destinada para uma ciclofaixa, o que poderia ser feito uma ciclovia para melhor segurança para os ciclistas (Figura 4). Que de acordo com (LEVY, 2001) mobilidade é vista como uma relação social complexa que surge de uma realidade problemática: a distância entre objetos e pessoas nas sociedades pode causar separação e desconexão, prejudicando a interação social.

Figura 4: Área de mobilidade de carros, pedestres e ciclistas.



Fonte: o autor.

Isso são pontos importantes que notamos ao andar e percorrer pelo local em horários mais movimentados e de grande fluxo de frequentadores, pois a estrutura espacial essencial de um espaço urbano envolve esse processo de conexão em espaços diferentes dentro da cidade. Dessa forma a possibilidade de um cidadão se possa usufruir dos espaços de maneira tranquila e segura.

Ainda assim, a população que convive e vista a orla de Ananindeua, se depara com as calçadas estreitas, onde se disputa a área para os praticantes de corrida e caminhada e para os visitantes que estão andando pela orla (Figura 5). Segundo o MINISTÉRIO DAS CIDADES (2007a), a maioria dos municípios brasileiros desconhece a condição das calçadas, refletindo a baixa prioridade dada a essa infraestrutura. Além disso, as vias exclusivas para pedestres representam apenas 0,2% do sistema viário brasileiro.

Figura 5: Espaços de mobilidade e caminhada.



Fonte: o autor.

Outro ponto relevante, é a falta de espaço para manifestações culturais no ambiente nesta primeira etapa, visto que um dos objetivos é promover a cultura local e entretenimento. Além da ausência do mesmo, a orla conta com poucos equipamentos de prática esportiva no local, que sobrecarrega quem busca a prática esportiva.

4. OBSERVAÇÕES DE ALTERAÇÕES NO ESPAÇO DA ORLA DE ANANINDEUA

Visto que a primeira etapa da Orla foi construída e dará andamento em mais 8 km às margens do rio Maguari, conforme o projeto. Uma das principais ações antrópicas causadas no local foi o desmatamento de mata ciliar.

Segundo Wang et al. (2005), quanto mais deteriorada estiver uma mata ciliar, menor será sua eficiência na retenção de sedimentos, pois sua capacidade de reduzir a velocidade do transporte de partículas diminui, resultando em um controle hidrológico menos eficaz.

Além disso, o tipo de vegetação contribui para proteger o solo contra a erosão através da retenção física das raízes, da redução do impacto da água sobre o solo pelas folhas e o caule, e pela cobertura do solo. Atualmente já é visível às margens da orla o estreitamento do rio pela construção da pista principal, agravado ainda mais pelos restos de material de aterro e pela alteração do meio natural, já mostrando sinais de assoreamento das margens do rio Maguari (Figura 6).

Figura 6: Resto de aterro e marcas do início de assoreamento da margem do rio Maguari.



Fonte: o autor.

Segundo Santos e Ramos (2017) já existe um avanço de ocupação nas Áreas de Preservação Permanente (APPs) ao longo do rio Maguari e nas nascentes, o que resulta em um adensamento da urbanização. Grande parte das margens do rio Maguari é composta por área de mangue, e com o espaço atravessado pela orla, os visitantes têm contato direto com a flora da região, o que pode ainda acelerar o processo de degradação.

Sawyer (1997) afirma que a pressão antrópica decorre da perspectiva do ambiente impactado, ou seja, este pode sofrer diversos tipos de interferências em seu ciclo natural de desenvolvimento. As formas de interferência são as causadoras das diversas alterações que podem ocorrer ao longo de todo o ciclo, podendo até levar à extinção do próprio ambiente impactado.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a construção da pesquisa e com as informações coletadas, constatou-se que a Orla de Ananindeua é um espaço de lazer que oferece área de lazer e práticas esportivas, apresentando uma estrutura diferenciada para o município de Ananindeua. Assim, tornou-se um destino popular também para residentes da capital, atraídos por sua localização às margens do rio Maguari e por ser uma novidade na cidade.

No entanto, apesar do sucesso do projeto, há deficiências na oferta de serviços, especialmente na área cultural. Além disso, aspectos como a arborização ao longo da orla, a ampliação dos espaços e calçadas, e a melhoria na disponibilidade de equipamentos para exercícios poderiam ser aprimorados para melhor atender e ampliar as necessidades dos moradores de Ananindeua. O novo espaço de lazer tem atraído famílias, praticantes de exercícios e visitantes de outras localidades, contribuindo para o dinamismo da região. O projeto da gestão municipal tem impulsionado transformações socioespaciais no bairro do Icuí, oferecendo novas atividades e estruturas para lazer e esporte.

Entretanto, este estudo também constatou que as formas de transformação e urbanização deste novo espaço de lazer, em Ananindeua, não respeitaram a zona de APP no rio Maguari. Uma evidência nociva foi a intervenção na área de mata ciliar de APP, que de fato, é sempre uma questão delicada devido às consequências prejudiciais para o bioma e todos que dele dependem. Ressaltando que a obra iniciou sem um plano completo e que atendesse a intervenção na região. A partir de denúncia referente aos impactos da obra, um inquérito civil público foi instaurado pelo Ministério Público do Pará foi realizado para investigar tais pontos.

Isto posto, a relação entre infraestrutura urbana, meio ambiente, sustentabilidade e espaços de lazer ainda carecem de um planejamento urbano cuidadoso na implantação de projetos, principalmente se tratando de APP's em regiões metropolitanas. Em certos momentos, a preocupação das gestões públicas em criar alternativas de lazer e considerar a qualidade de vida dos moradores e novos pontos para a cidade podem acarretar prejuízos ambientais irreversíveis à cidade em um contexto mais amplo. Através desta análise, verificou-se que a orla de Ananindeua é uma ótima alternativa para uma cidade que carece de espaços de lazer.

Contudo, para a continuidade desta obra é importante considerar os pontos ponderados, assim, realmente acarretando em benefícios para a população.

5. REFERÊNCIAS

AMATO-LOURENÇO, L. . et al. No Metrôpoles, cobertura vegetal, áreas verdes e saúde. **Estudos Avançados**, v. 30, p. 113–130, 2016.

ANDERSSON, E. et al. Reconnectando Cidades à Biosfera: Gestão de Infraestrutura Verde e Serviços Ecossistêmicos Urbanos. **AMBIO**, v. 43, n. 3, p. 445–453, 2014.

BARÓ, F. et al. Mapping ecosystem service capacity, flow and demand for landscape and urban planning: A case study in the Barcelona metropolitan region. **Land Use Policy**, v. 57, p. 405–417, nov. 2016.

BRASIL. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis no 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis no 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória no 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília, DF. Diário Oficial da União - Seção 1 , p.1, , 2012.

CERQUEIRA, A. R. DE. **O que é Plano de Controle Ambiental (PCA) e como elaborar um?** Disponível em: <<https://rochacerqueira.com.br/plano-controle-ambiental/>>. Acesso em: 4 ago. 2024.

DENOVAN, A.; MACASKILL, A. Stress, resilience and leisure coping among university students: applying the broaden-and-build theory. **Leisure Studies**, v. 36, n. 6, p. 852–865, 2 nov. 2017.

FIGOIRESE, C. H. U.; SILVA, G. A. Z. DA. ÁREAS VERDES DO PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE MUNIZ FREIRE-ES. **Cadernos Camilliani**, v. 16, n. 1, 2024.

FULLER, R. A. et al. Psychological benefits of greenspace increase with biodiversity. **Biology Letters**, v. 3, n. 4, p. 390–394, 22 ago. 2007.

HAN, K.-T. Influence of Limitedly Visible Leafy Indoor Plants on the Psychology, Behavior, and Health of Students at a Junior High School in Taiwan. **Environment and Behavior**, v. 41, n. 5, p. 658–692, 5 set. 2009.

HANTANI, D. S. E. et al. **Urbanismo Social na Prática: O Caso do Canteiro Central do Paar em Ananindeua – Pa. XX ENANPUR. Anais...**Belém, Pará: 2023.

KAPLAN, R. The Nature of the View from Home. **Environment and Behavior**, v. 33, n. 4, p. 507–542, 26 jul. 2001.

KENIGER, L. et al. What are the Benefits of Interacting with Nature? **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 10, n. 3, p. 913–935, 6 mar. 2013.

KOPECKÁ, M.; SZATMÁRI, D.; ROSINA, K. Analysis of Urban Green Spaces Based on Sentinel-2A: Case Studies from Slovakia. **Land**, v. 6, n. 2, p. 25, 14 abr. 2017.

LEINAUER, B.; SERENA, M.; SINGH, D. Seed Coating and Seeding Rate Effects on Turfgrass Germination and Establishment. **HortTechnology**, v. 20, n. 1, p. 179–185, fev. 2010.

LEVY, J. Os Novos Espaços da Mobilidade. **GEOgraphia**, v. 3, n. 6, p. 7, 21 set. 2009.

LUEDERITZ, C. et al. A review of urban ecosystem services: six key challenges for future research. **Ecosystem Services**, v. 14, p. 98–112, ago. 2015.

MAAS, J. Green space, urbanity, and health: how strong is the relation? **Journal of Epidemiology & Community Health**, v. 60, n. 7, p. 587–592, 1 jul. 2006.

MPPA. **Relatório de vistoria técnica nº 1056/2023**. Ministério Público do Estado do Pará. Belém, Pará. 2023.

NORTON, B. A. et al. Planning for cooler cities: A framework to prioritise green infrastructure to mitigate high temperatures in urban landscapes. **Landscape and Urban Planning**, v. 134, p. 127–138, fev. 2015.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. PlanMob - Construindo a cidade sustentável. **Caderno de referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana**. 2007a.

PEREIRA, K. M. G. **Matas Ciliares: A proteção aos rios**. Disponível em: <https://www.embrapa.br/en/contando-ciencia/agua/-/asset_publisher/EljjNRSeHvoC/content/a-importancia-das-matas-ciliares/1355746?inheritRedirect=false#:~:text=Tal como os nossos cílios,sujeiras sólidas%2C como terra%2C restos>. Acesso em: 4 ago. 2024.

PIOVESAN, E.; SIQUEIRA, C. **Câmara aprova municipalização de regras de proteção de rios em área urbana; texto segue para sanção**. Disponível em: <<https://www.camara.leg.br/noticias/836553-camara-aprova-municipalizacao-de-regras-de-protecao-de-rios-em-area-urbana-texto-segue-para-sancao>>. Acesso em: 4 ago. 2024.

PORTO, M. L.; JESUS, E. D. S.; JUNIOR, A. P. Análise das tendências nas relações entre fluxo de veículos, arborização e os níveis de intensidade de ruído. **Ecologia e Nutrição Florestal**, v. 5, n. 3, p. 87–97, 2017.

PRESSMAN, S. D. et al. Association of Enjoyable Leisure Activities With Psychological and Physical Well-Being. **Psychosomatic Medicine**, v. 71, n. 7, p. 725–732, set. 2009.

RECHIA, S. Planejamento dos espaços e dos equipamentos de lazer nas cidades: uma questão de “saúde urbana”. In: **Políticas de lazer e saúde em espaços urbanas**. Porto Alegre: Gênese, 2009. p. 17.

RIBEIRO, A. **“O que é assoreamento?”** Disponível em: <<https://brasilescola.uol.com.br/o-que-e/geografia/o-que-e-assoreamento.htm>>. Acesso em: 4 ago. 2024.

RICHARDSON, E. A.; MITCHELL, R. Gender differences in relationships between urban green space and health in the United Kingdom. **Social Science & Medicine**, v. 71, n. 3, p. 568–575, ago. 2010.

RODRIGUES, E. J. **Banidos da Cidade Unidos na Condição: o Conjunto Cidade Nova como um espelho da segregação social em Belém**. [s.l.] Universidade Federal do Pará - UFPA, 1988.

SAWYER, D. **Índice de Pressão Antrópica: Uma Proposta Metodológica**. Brasília: ISPN, 1997, versão 1.4

SENAN. **Implantação da 1ª fase da Orla do Icuí no Município de Ananindeua/PA**. Ananindeua - PA. Secretária Municipal de Saneamento e Infraestrutura de Ananindeua. Plano de Controle Ambiental. Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos. 2023.

SHINEW, K. J.; GLOVER, T. D.; PARRY, D. C. Leisure Spaces as Potential Sites for Interracial Interaction: Community Gardens in Urban Areas. **Journal of Leisure Research**, v. 36, n. 3, p. 336–355, 13 set. 2004.

SILVA, F. M.; PIMENTEL, J. D. P.; SOUSA, L. A. S. DE. ANÁLISE PAISAGÍSTICA, ESTRUTURAL E FITOSSOCIOLÓGICA DE PRAÇAS EM ANANINDEUA, PARÁ, BRASIL. **Agroamazon**, v. 1, n. 1, p. 162–174, 2022.

SILVA, T. D. et al. O LAZER E O PLANEJAMENTO URBANO DE JEQUIÉ/BA: UM OLHAR ACERCA DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL. **Coleção Pesquisa em Educação Física**, v. 14, n. 1, p. 1–8, 2015.

SOGA, M.; GASTON, K. J. Extinction of experience: the loss of human–nature interactions. **Frontiers in Ecology and the Environment**, v. 14, n. 2, p. 94–101, mar. 2016.

TEEB. **The Economics of Ecosystems and Biodiversity: Mainstreaming the Economics of Nature: A synthesis of the approach conclusions and recommendations of TEEB**. Malta: Progress Press, 2010.

WANG, X. H.; YIN, C. Q.; SHAN, B. Q. The role of diversified landscape buffer structures for water quality improvement in an agricultural watershed, North China. **Agricultural Ecosystem And Environment**, v.107, n.2, p.381-396, 2005.