



# INVENÇÃO E INTERVENÇÃO DA ARBORIZAÇÃO URBANA ENQUANTO PATRIMÔNIO HÍBRIDO NO BRASIL

## *INVENTION AND INTERVENTION IN URBAN FOREST WHILE HYBRID HERITAGE IN BRAZIL*

Marcos Vinícius da Silva Alves de Lima<sup>1</sup>, Joelmir Marques da Silva<sup>2</sup>

### RESUMO

As árvores fornecem importantes serviços ecossistêmicos à humanidade, sendo uma importante conexão cultural e biológica do homem com a natureza. Na colonização do Brasil, os portugueses introduziram suas plantas como uma forma de dominação cultural e os transpor para a nação de origem, assim, a extensiva implementação da cultura europeia no país, traz repercussões inclusive para a arborização urbana. Desde a invasão até os dias atuais, a maioria dos projetos paisagísticos contribuem para a uniformização das paisagens e homogeneização biológica. Assim, instalam-se dilemas projetuais entre conservar o patrimônio híbrido e remodelar os espaços com espécies nativas para garantir a identidade biológica e cultural. Diante desse imbróglio teórico-metodológico, objetiva-se com esse trabalho refletir sobre a invenção da arborização urbana e perspectivas para sua intervenção enquanto patrimônio híbrido. Para isso, será traçada uma breve linha histórica de sua presença no Brasil, baseada em Sérgio Buarque de Holanda, bem como discutir intervenções na arborização urbana na contemporaneidade. Através desse caminho, percebeu-se que o epistemicídio cultural ao longo do processo de colonização, repercutiu na negação de conhecimentos ligados à arborização das cidades. Além disso, compreendeu-se que as intervenções exigem estudos complexos, necessitando de recuperação da literatura científica para equilibrar a arborização do passado com pautas ambientais atuais.

**Palavras-chave:** Floresta urbana; infraestrutura verde; patrimônio cultural; patrimônio natural.

### ABSTRACT

Trees provide important ecosystem services to humanity, being an important cultural and biological connection between man and nature. In the colonization of Brazil, the Portuguese introduced their plants as a form of cultural domination and transposed them to the nation of origin, thus, the extensive implementation of European culture in the country, has repercussions including for urban forest. From the invasion to the present day, most landscape projects contribute to the uniformity of landscapes and biological homogenization. In this way, design dilemmas arise between conserving hybrid heritage and remodeling spaces with native species to guarantee biological and cultural identity. Faced with this theoretical-methodological imbroglia, the objective of this research is to reflect on the invention of urban forest and perspectives for its intervention as a hybrid heritage. For this, a brief historical line of its presence in Brazil will be traced, based on Sérgio Buarque de Holanda, as well as discussing interventions in urban forest in contemporary times. Through this path, it was noticed that the cultural epistemicide throughout the colonization process had repercussions on the denial of knowledge related to the urban forest. In addition, it was understood that the interventions require complex studies, recovery of the scientific literature to balance the afforestation of the past with the current environmental guidelines.

**Keywords:** Cultural heritage, green infrastructure, natural heritage, urban forest

Recebido em 12.09.2022 e aceito em 18.10.2022

<sup>1</sup> Biólogo. Recife/PE. Email: marcosvinciuslima5@gmail.com

<sup>2</sup> Biólogo. Doutor em Desenvolvimento Urbano. Professor Adjunto 1A – Universidade Federal de Pernambuco. Recife/PE. Email: joelmir.marques@ufpe.br

## INTRODUÇÃO

Um dos maiores representantes da natureza nas cidades são as árvores, por sua força de presença na paisagem e pelo elo natural que estabelecem com o ser humano. Como a humanidade passou a maior parte de sua existência em contato direto com a natureza, sendo a vida urbana como a conhecemos algo recente em sua história, sua presença ressurgiu sentimentos ancestrais de amor, a biofilia. A inclusão desse elemento na paisagem é uma forma de reaproximar o ser humano com o meio natural, aliando natureza à poesia. Dessa forma, a arborização urbana cumpre relevante papel como elo entre a pessoa, a cidade e a biodiversidade (FARAH, 2004).

Percebe-se assim que, dentro dos serviços ecossistêmicos fornecidos pelas árvores, caracterizados pelos serviços essenciais não materiais da natureza associados à qualidade de vida, bem-estar, identidade cultural, de experiências espirituais e estéticas, a função cultural desempenha papel de grande relevância (DOBBS; ESCOBEDO; ZIPPERER, 2011). Dessa forma, podemos caracterizar a arborização urbana como um patrimônio híbrido, já que vai além da complexa materialidade que compõe a natureza (representada por seus processos biológicos, geofísicos e ecossistêmicos), estando presente também na imaterialidade dos valores intangíveis, como valores socioculturais associados ao suporte dos processos humanos e suas inter-relações (BEZERRA, 2018).

No processo colonizatório liderado pelos países europeus, os espaços verdes foram estabelecidos como parte da infraestrutura urbana em boa parte da América Latina, África, Oceania e Ásia. Dessa forma, a invasão levou à homogeneização biótica, com viveiros experimentais e extensas operações de transporte marítimo, distribuindo um conjunto espécies vegetais exóticas nos continentes afetados (DOS SANTOS et al., 2010; FISCHER et al., 2016; IGNATIEVA; STEWART, 2009).

Os portugueses, por exemplo, introduziram no Brasil suas plantas como uma forma de dominação e os transportaram para a nação de origem. Hoje, a composição de espécies arbóreas urbanas em parques de alguns projetos paisagísticos continua o legado da arquitetura do jardim colonial português, apesar da extensa produção em jardins modernos e contemporâneos (ABENDROTH et al., 2012). Concomitantemente, os movimentos forçados e coagidos de pessoas associadas à escravidão também resultaram na transferência de espécies de árvores. Os escravizados traziam e cultivavam suas plantas como uma forma de lembrança do seu local de origem através de uma forma afetiva (CARNEY; ROSOMOFF, 2009).

Dessa forma, a extensiva implementação da cultura europeia no país e a colonização impiedosa trouxe e traz repercussões culturais e de personalidade inclusive para a arborização urbana. Cada um desses grupos étnicos tem associações culturais com espécies de plantas

particulares, que ao longo do tempo, a mistura intercultural levou a novos conhecimentos e crenças etnobotânicas que transcendem as fronteiras culturais (VOEKS, 2013). Diferenças nas preferências de espécies arbóreas e regimes de plantio entre as colônias e as eras modernas tendem a gerar padrões espaciais na cobertura das árvores urbanas em cidades tropicais.

Entender a dinâmica das cidades moldadas pela história colonial e diversidade biocultural, duas características-chave dos sistemas homem-ambiente tropical, auxilia a alcançar os objetivos de esverdeamento urbano em um mundo cada vez mais globalizado (ORDÓÑEZ-BARONA, 2017). A construção dessas visões se fazem essenciais, uma vez que a história colonial tem efeitos duradouros sobre a diversidade de espécies de árvores, como a alta proporção de espécies exóticas na flora urbana (DOS SANTOS et al., 2010; FISCHER et al., 2016).

Estudos etnobotânicos sobre a composição arbórea pública realizados em cidades temperadas concluíram que grupos étnicos não-brancos podem ter uma relação passiva com as florestas urbanas (ORDONEZ-BARONA, 2017). A partir de uma construção social, as pessoas desses países costumam sentir maior atração pelo que é exótico, assim como também por árvores frondosas, destacando-se pela beleza e colorido, podendo muitas vezes esquecer e subjugar a biodiversidade nativa. Dessa forma, para a construção de projetos paisagísticos, muitos advogam para que sejam levados em consideração o respeito ao direito à vida da biodiversidade autóctone, que habitaram ou habitam ancestralmente o terreno do projeto e arredores, além da preservação da paisagem geológica (relevo, solo, rio e rochedos) resultado de milênios de evolução.

Assim, instala-se o dilema entre a conservação da diversidade biológica nativa e preservar o conjunto patrimonial híbrido, termo científico que une a complexidade da materialidade da natureza e da subjetiva imaterialidade dos valores socioculturais, construído a partir de plantas exóticas, que atualmente são vítimas da ausência de manutenção e investimentos, o que acarreta a interrupção do tecido figurativo. Diante desse imbróglio teórico-metodológico, o objetivo deste trabalho é refletir sobre a invenção da arborização urbana, enquanto seu histórico do uso de espécies nativas e exóticas, e as perspectivas para sua intervenção enquanto patrimônio híbrido enquanto a necessidade de priorização das nativas.

Para isso, uma pesquisa bibliográfica será realizada através do estudo da obra *Raízes do Brasil* de Sérgio Buarque de Holanda, bem como artigos científicos recentes (até cinco anos) que discutam os pontos trazidos em tal texto. Dessa forma, será possível traçar uma breve linha histórica sobre o olhar dos brasileiros perante a utilização de sua própria biodiversidade nas áreas verdes das cidades. Também será discutido as intervenções na arborização urbana na contemporaneidade, através de pesquisa bibliográfica em textos que recentes (de até cinco anos) a qual versem sobre critérios de utilização de espécies nesse

âmbito, para que assim seja possível trilhar um caminho para construir e restaurar o patrimônio de tal forma que preserve o espírito do lugar, construa a identidade nacional e proporcione serviços ecossistêmicos, sendo esses entendidos como a contribuição da natureza para o bem-estar do ser humano, como melhoria do clima e recreação (DOBBS; ESCOBEDO; ZIPPERER, 2011).

## **INVENÇÃO: ARBORIZAÇÃO URBANA ENQUANTO PATRIMÔNIO HÍBRIDO BRASILEIRO**

O primeiro passo para iniciar a discussão do trabalho é indicar o que é a arborização urbana, definição que por muitas vezes pode ser alvo de debates. Essa é entendida com o conjunto de árvores, palmeiras e arbustos cultivados ou de surgimento espontâneo, no espaço delimitado pelo perímetro urbano e região periurbana, em áreas públicas e particulares, que se articulam entre si e fazem parte da composição da rede de infraestrutura verde das cidades (BRASIL, 2021). Na origem do termo, que vem da tradução de *urban forest*, encontram-se uma grande gama de discursos, focados em proporcionar serviços ecossistêmicos, contribuir para o tecido urbano e tornar espaços públicos agradáveis às pessoas (OSTOÍĆ; BOSH, 2015).

O ato de arborizar os espaços comunitários está presente antes mesmo da fundação das primeiras civilizações ocidentais, havendo fortes indícios de que no período Neolítico as plantas foram utilizadas para essa finalidade (WILSON et al., 2016). Como provedores benevolentes e protetores dos humanos, certas árvores adquiriram *status* especial. Começando com admiração e respeito, as atitudes evoluíram para adoração e reverência e depois para veneração e adoração (DAFNI, 2006). Inclusive, algumas estão intimamente ligadas a eventos históricos marcantes ou pessoas notáveis, conferindo assim valores socioculturais excepcionais às árvores, como o pau-brasil, pequi, mandacaru, ipê e araucária (BLICHARSKA; MIKUSINSKI, 2014).

Ao colonizar o Brasil, a nação portuguesa trouxe nas embarcações, além de toda a selvageria e devastação sangrenta para o país, seu repertório cultural e natural. Assim, a fixação dos colonos em território brasileiro possibilitou a eles alterar a dinâmica territorial da forma como julgavam correta. A arborização dos espaços foi um dos pontos modificados, já que a árvore emana significados culturais e religiosos, sendo essencial para a existência do ser humano e seu bem-estar (JIM, 2018).

Os primeiros séculos da colonização no Brasil (1500-1860) foi nomeado por Cardim (2022) como “Cidade Verde de Primeira Geração”, marcada pela ausência ou escassez de vegetação dentro dos espaços públicos urbanos. Muitas vezes incentivada oficialmente segundo as tradições portuguesas e influenciada em maior ou menor grau pelo medo comum

no imaginário popular relativo à natureza nativa, vista como selvagem, suja, infernal e desconhecida. O jardim estava restrito ao espaço privado das residências e o paisagismo formal era raridade, sendo a composição desses, quando ocorriam, variando entre espécies exóticas e nativas, com predomínio da primeira (CARDIM, 2022).

A arborização urbana era aceita quando compunha espaços projetados, em disposição geométrica e artificial, que não remetesse a espontaneidade da natureza nativa, e preferencialmente com árvores exóticas, deixando nítida a sua diferença plástica daquelas que ocorriam nas matas. A inserção dessas espécies teve seu ápice na construção do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, com o objetivo inicial de aclimatar culturas europeias e asiáticas, em oposição ao uso das originárias do país (ESTEVES; CORRÊA, 2018).

A transição para a “Cidade Verde de Segunda Geração” não ocorreu de forma abrupta e uniforme no território, persistindo transições e diferentes situações que duraram décadas ao longo dos séculos XIX e XX. A princípio, essa mudança ocorreu com mais velocidade nas cidades sujeitas à maior influência do mundo exterior, principalmente da Europa, como as portuárias e as enriquecidas pelos diversos ciclos agropecuários. A primeira fase dessa geração é marcada pela paulatina valorização da vegetação, tendo destaque a reforma do Passeio Público do Rio de Janeiro, executada por Auguste François Marie Glaziou, construída originalmente em 1783 por mestre Valentim da Fonseca e Silva (CURADO, 2007).

Já a segunda fase dessa é intitulada como a “Moda do Verde” (1860-1930), representada pela popularização de jardins, iniciando uma atrasada arborização urbana pública (CARDIM, 2022). Entretanto, usufruiu-se quase que completamente de espécies exóticas pelo uso da mão de obra europeia e a moda em copiar o que advinha do velho mundo, sendo a vegetação nativa via de regra relegada ao “mato”, simbolizando consciente e inconscientemente o atraso, o sertão inculto, o que deveria envergonhar e ser escondido (VERSIEUX; MORAIS; MACEEDO, 2015).

Logo após, a partir do intenso crescimento das cidades (1930-1980), os jardins, que tinham força no período anterior, perdem seu papel em favor do progresso e das novas fábricas. Assim, a arborização urbana torna-se um obstáculo ao trânsito intenso, cedendo para o alargamento das antigas vias e dando lugar a nova estrela dos centros urbanos mundiais, os veículos automotores. A floresta, uma vez viva e radiante, foi quase que inteiramente deportada dos centros urbanos, principalmente no que diz respeito ao Rio de Janeiro e São Paulo, onde as transformações são catalisadas pela industrialização, apesar de ser inegável a íntima relação da primeira cidade com os jardins modernos de Roberto Burle Marx (CARDIM, 2022).

Exceção desse cenário é Recife, que sob liderança de tal mestre no Setor de Parques e Jardins da cidade trouxe nesse período a vegetação nativa para os espaços públicos, como

exemplo da praça Euclides da Cunha e Casa Forte, onde foram inseridas, por exemplo a macambira (*Encholirium spectabile* Mart. ex Schult. & Schult.f.) e o xiquexique (*Pilosocereus gounellei* (F.A.C.Weber) Byles & Rowley), espécies nativas regionais (SILVA, 2019). Sob experiência da viagem na Alemanha, em que foi possível ver nossa flora exposta em jardins botânicos do país, questionou a não inserção de tais belezas em território nacional. Foi com esse pensamento vanguardista que se tornou um marco para o paisagismo brasileiro, influenciando gerações de discípulos (PESSOA; CARNEIRO, 2003).

Com o crescimento urbano no Brasil, marcado pela desordem e a ausência de órgãos regulamentadores no processo de planejamento, políticas higienistas imperavam o desenvolvimento de projetos urbanísticos. Sua repercussão é vista inclusive na arborização urbana, onde foram implementadas árvores anãs, com pouco potencial de serviços ecossistêmicos, e a canalização de rios e riachos, gerando a revolta da natureza contra o dominador humano, resultando em desastres, alagamentos, epidemias e outras intempéries (LIMA; PELLEGRINO, 2015).

Desde 1980 se observa o crescimento da discussão da pauta ambiental, com movimentos ambientalistas começando a se fortalecer. Apesar dos recorrentes obstáculos criados pela indústria e seu lobby, que visam o lucro econômico sem nenhum tipo de sustentabilidade, as gerações mais atuais (os *Millennials* e a Geração Z) pensam com maior criticidade com relação ao meio ambiente e a conservação da biodiversidade. Talvez agora, depois de 522 anos de colonização e domesticação do espaço natural, com os impactos das mudanças climáticas sentidos de forma mais aguda, algum tipo de avanço pode ocorrer no campo político.

Porém, ainda temos herança do desenho urbanístico das cidades históricas, que seguem um padrão fruto da colonização portuguesa até a atualidade. O modelo português colonial consistia em ruas estreitas, traçados irregulares, ausência de calçadas, construções geminadas sem recuo frontal, dificultando a introdução de vegetação de porte arbóreo (VIGNOLA JUNIOR, 2015). Essa tendência projetual é visualizada em vários territórios colonizados, como a Indonésia, Índia e Guiana (ABENDROTH et al., 2012; NAGENDRA; GOPAL, 2011; HUNTE et al., 2019).

A imposição desse repertório em nosso território, dotado de condições naturais largamente estranhas à sua tradição milenar, é a origem da sociedade brasileira. Trazendo de países distantes diferentes formas de convívio, tornaram nossas instituições e ideias um ambiente muitas vezes desfavorável e hostil, dessa forma, somos ainda hoje uns desterrados em nossa terra, exóticos em terras nativas (HOLANDA, 2016). Discutir a questão da conservação patrimonial sem a devida reflexão leva ao erro. Se fundamentar nos discursos de Gilberto Freyre para defender a preservação de cicatrizes abertas do período colonial parece

um desvio de narrativa que inclusive influência nos projetos e bem-estar social da atualidade. Através desse *storytelling*, apazígua-se a relação entre mestiçagem e construção de uma identidade nacional, o que não deve ser efetuado, mas sim uma leitura crítica e revolucionária. Freyre vê a colonização portuguesa no Brasil como algo generoso e benevolente e que nos lega uma civilização complexa e diversa da encontrada em outros lugares (MARINO, 2022).

Entretanto, na leitura de Raízes do Brasil de Sérgio Buarque de Holanda, nota-se que o historiador não se deixou cair em explicações deterministas. Nele, busca-se a presença do meio natural e nos deparamos com as experiências e as fronteiras do país e das espécies, da relação violenta e naturalizada dos usos e abusos da natureza. Como a natureza era a essência da economia que havia sustentado a Colônia e o Império no Brasil, constituindo-se no fundamento sobre o qual se sustentou também a escravidão (o café, o ouro e a madeira), essa foi cruelmente surrupiada, esvairada e hoje abandonada (HOLANDA, 2016).

A perspectiva de Sérgio Buarque de Holanda para a natureza voltava-se para o futuro, repleta do desencanto com o presente, atravessada pela perspectiva surrealista de um paraíso distante (LOSADA, 2016). A arte, o pensamento e a política poderiam ser os antídotos para uma época que já se medicalizava para suportar as pressões do capitalismo moderno. Desde o início dos anos 1920, Holanda apontava esse mal-estar na nossa civilização. Era um mal-estar que, na composição do texto histórico, tornava a natureza um ambiente selvagem, por vezes repleto de riquezas e possibilidades e, ao mesmo tempo, inóspito, lócus do desejo de recursos inesgotáveis, mas nem sempre da prosperidade real.

Na universalização de práticas, com o conseqüente epistemicídio da cultura e do patrimônio local ao longo do processo de colonização de territórios, inúmeros conhecimentos foram negados, silenciados e por fim exterminados. Além de extorquir o território, nosso patrimônio híbrido foi subjugado (GONÇALVES; FEITOSA, 2020). Dessa forma, reprimido o tanto quanto pode, as formas de produção de conhecimento dos colonizados, seus padrões de produção de sentidos, universo simbólico, padrões de expressão e de objetivação da subjetividade foram descartados (QUIJANO, 2005).

Na América Ibérica, onde a colonização teve seu grau de crueldade exponenciado, as culturas e saberes dos povos tradicionais, tratadas como iletrada e camponesa, tornaram-se vítimas de diversos processos de aculturação, conhecida como colonização das perspectivas cognitivas, podendo nesse caso, ser transpassada para a aversão atual por plantas nativas na arborização urbana. A partir do momento que práticas e saberes são considerados legítimos e autorizados, como a discussão atual no meio técnico-científico, a crítica a todo processo histórico ocorrido no Brasil, se levado em consideração pela comunidade técnico-científica e política, poderá levar a decolonização de nosso patrimônio híbrido (GONÇALVES; FEITOSA, 2020).

## **INTERVENÇÃO: O EQUILÍBRIO ENTRE A ARBORIZAÇÃO URBANA DO PASSADO COM A PAUTA AMBIENTAL**

O Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) conceitua patrimônio brasileiro como aquele que “[...] não se restringe apenas a imóveis oficiais isolados, igrejas ou palácios, mas na sua concepção contemporânea se estende a imóveis particulares, trechos urbanos e até ambientes naturais de importância paisagística, passando por imagens, mobiliário, utensílios e outros bens móveis” (IPHAN, 2013). Precisa-se entender que esse não se limita a monumentalidade ou o que é mais antigo, mas ao bem cultural, devendo assim ser considerado toda a produção cultural que tem significado para um determinado grupo de pessoas (VIEIRA-DE-ARAUJO; LIRA, 2020).

O patrimônio urbano, dessa forma, deve representar a identidade das cidades e de sua população, sua história, seus costumes e tradições. Tendo em vista que desde sua origem a arborização urbana apresenta grande relevância como formadora da identidade das cidades, entende-se que esta pode ser enquadrada nessa categoria. Ademais, apresenta grande importância para a qualidade do espaço e colabora também para a formação da memória e do patrimônio das cidades, sendo o projeto paisagístico ferramenta garantidora de suas características espaciais de significativo e valor estético. Ademais, considerado um patrimônio híbrido da cidade, torna-se excepcionalmente essencial estabelecer parâmetros e diretrizes para sua manutenção e preservação, tendo assim desafios no âmbito cultural e natural, já que para cada uma são definidas prioridades e um guia teórico-metodológico a seguir (FARAH, 2004).

Na atualidade a discussão enquanto concepção e manutenção de projetos de arborização urbana estão centralizadas na seleção de espécies, se nativas ou exóticas. Apesar de espécies consolidadas em espaços públicos serem comestíveis e/ou ornamentais, podem apresentar um risco para o desenvolvimento da vegetação autóctone, já que, tomando como exemplo Fortaleza, mais de 70% de plantas na arborização são categorizadas com exótica (MORO; WESTERKAMP; ARAUJO, 2014).

Compreender, preservar e restaurar a biodiversidade nativa regional é uma premissa fundamental consolidada no paisagismo contemporâneo brasileiro, iniciada já no período moderno. O respeito à riqueza natural do território herdado, seus valores culturais e ecológicos, representa um fator de enorme importância e atenção, e depende do conceito e da estética adotados no projeto. Ainda hoje tem-se a ideia equivocada, inquietação presente desde a época colonial, sobre a relação entre a beleza cênica e a função ecológica, e persiste frequentemente o questionamento se o jardim não vai ficar parecido com um mato, no sentido negativo, por apresentar espécies nativas (PHILLIPS; LINDQUIST, 2021).



Valorizar culturalmente as espécies nativas também envolve a necessária mudança do preconceito secular sobre a natureza brasileira como obstáculo para a civilização, ainda considerada por muitos como perigosa e até inútil (CARDIM, 2022). Para o autor, cultural é valorizar o nativo, a paisagem existente no antepassado, antes da colonização. Entretanto, cultural também são os fatos históricos de nosso território e as misturas que ocorreram para desenvolver a identidade brasileira. Porém, a nossa história tem de ser vista de forma crítica, não contemplativa, evitando cair na armadilha dos impactos negativos (se não únicos) da colonização.

Nesse aspecto, o paisagismo sustentável pode também ser uma estratégia de educação ambiental, com o potencial de influenciar na conservação dos remanescentes dos nossos domínios fitogeográficos (CARDIM, 2022). Se a flora regional não é vista como um modelo de beleza e admiração, ela será menos valorizada e preservada. A questão cultural é tão enraizada no entendimento e valorização da biodiversidade nativa que provoca desastres ambientais, principalmente na paisagem urbana (PHILLIPS; LINDQUIST, 2021).

Essa paisagem é sempre uma herança, em todos os sentidos da palavra: herança de processos fisiográficos e biológicos, patrimônio coletivo dos povos que historicamente a herdaram como território de atuação de suas comunidades e resultado de forças naturais por milhões de anos. Mais do que simples espaços territoriais, os povos herdaram paisagens e ecologias, pelas quais são responsáveis (AB'SÁBER, 2003).

Todavia, com a urbanização e o domínio do paisagismo exótico, todo um conhecimento construído ao longo de séculos de convívio, intimidade e utilidade dos domínios fitogeográficos nativos está a ponto de desaparecer da vida de 84,72% dos brasileiros, aqueles que estão no ambiente urbano e onde pouco é apresentado da realidade biodiversa do país (IBGE, 2010). Para as gerações crescidas na urbe, onde a natureza é somente a representada pelo paisagismo globalizado, a ausência da biodiversidade nativa no cotidiano é ignorada e aceita como normal, esse recente processo de desconexão foi tão eficiente e imperceptível que o brasileiro urbano normalmente não questiona nem fica indignado diante do atual cenário (CARDIM, 2022).

Criar áreas verdes que privilegiam a vegetação nativa regional e promovam o equilíbrio ecológico de nosso território são questões éticas e de respeito ao patrimônio natural herdado. Trata-se de compreender que o espaço ocupado pela floresta urbana é um direito não apenas nosso, mas também da biodiversidade que já vivia há milênios naquele território. Quando se propõe o incentivo ao uso de espécies nativas, não se trata de incentivar a exclusão ou erradicação das espécies exóticas não invasoras, ou de um retorno romântico da cidade para seu terreno primitivo. O que deve ser feito é conciliar as preocupações ecológicas

e culturais buscando para o momento atual de evolução do paisagismo no Brasil um caminho possível, até mesmo de passagem (STUMPF et al, 2015).

A pandemia de COVID-19 fez repensar a forma como interagimos com a floresta urbana, enxergando essa com importância ecossistêmica e aumentando a frequência de uso (BECKMANN-WÜBBELT et al, 2021), o que nos resta agora é criar um melhor diálogo entre o natural e o sociocultural, através da retomada da ética ambiental além das qualidades estéticas (IFLA-AR, 2018).

Árvores icônicas, geralmente antigas e exóticas, atraem visitantes e a atenção dos moradores locais. Apagar nosso patrimônio com atitudes extremas de retirada exaustiva de plantas exóticas nada teria de benéfico para a identidade cultural de uma região, seria excluir a existência de anos de dominação, o que tornaria seus sintomas latentes e sem adequada reflexão. O que se pretende é trazer reflexões sobre novos projetos, sendo opositor ao uso majoritário (ultrapassando 80%) de plantas exóticas em projetos paisagísticos (LORENZI, 2013).

Considerando a atual predominância de árvores exóticas nas cidades, não é recomendável sua remoção e substituição, salvo em caso de espécies reconhecidamente invasoras (com *Terminalia catappa* L. e *Leucaena leucocephala* (Lam.)) ou com problema grave de fitossanidade. Árvores exóticas também desempenham muitos serviços ambientais importantes e que não serão rapidamente substituídos, mesmo que de espécies nativas regionais, como redução de temperatura, abrigo e alimento para fauna, além de ter valores culturais como a beleza e, em alguns casos, sua incorporação aos nossos hábitos alimentares e medicinais. O ideal é, conforme perecerem naturalmente, encerrando o seu ciclo de vida, serem paulatinamente substituídas por espécies nativas regionais (CARDIM, 2022).

Na ocasião de haver plantas com florações e folhagens extremamente únicas e não invasoras, faz-se realmente preciso o realojamento da mesma espécie para compor determinado jardim ou espaço público detentor de grande notoriedade artística, cultural e identitária. Entretanto, quando se perece um vegetal, com existência de um correlato na vegetação nativa, e não comprometa a integridade estética, a esse deve ser dada a preferência. Na existência de mais de 40 mil espécies nativas, 386 de palmeiras e 2481 de orquídeas, é no mínimo insensato o uso de exóticas (JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO, 2022).

Plantar árvores na malha urbana exige planejamento técnico, atenção à arquitetura biológica da copa, ao sistema radicular, a presença de espinhos, a sapopemas, as estruturas construídas próximas, entre outros fatores. Entretanto, diante de mais de 8000 espécies arbóreas disponíveis nos domínios fitogeográficos brasileiros, não há justificativa plausível para não propor plantio com predominância de árvores nativas regionais, que proporcionaram

melhores resultados ecológicos e culturais e maior resiliência do conjunto, incluindo espécies raras (JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO, 2022).

O manejo adequado de árvores requer conhecimento de uma ampla gama de aspectos (como a ecologia da árvore, hábitos de crescimento, microclima, ciência do solo e significado cultural e as ameaças representadas pelo ambiente urbano) e habilidades especializadas. O resultado da ausência desses conhecimentos é a perda da unidade no conjunto arbóreo formado pelas vias públicas (GONÇALVES; FEITOSA, 2020).

Quando há a inserção de um novo exemplar, não existe controle sobre os espécimes plantados, a escolha muitas vezes fica a gosto dos próprios moradores ou de profissionais sem a capacidade técnica-científica para tomada de decisões. Nesse caso, recomenda-se a atuação do profissional paisagista para entender como mediar a dualidade entre necessidade estética e de configuração do tecido figurativo versus a prestação de serviços ecossistêmicos (GONÇALVES; FEITOSA, 2020).

De forma a auxiliar de algum modo esse imbróglio, Cardim (2022) lista algumas prioridades ecológicas e culturais na escolha de espécies para novos projetos paisagísticos, sendo de importante uso para tomadores de decisão público e privados:

- 1) Espécies nativas regionais com origem e variabilidade genética conhecida, descendentes de populações da região (maior potencial ecológico e cultural);
- 2) Espécies nativas regionais (maior potencial ecológico e cultural);
- 3) Espécies do domínio fitogeográfico de referência, embora não ocorrentes para a região, desde que não invasoras (menor potencial ecológico e maior cultural);
- 4) Espécie de outros domínios fitogeográficos brasileiros e não o de referência da região, para assim ornamental, alimentar e medicinal, desde que não invasoras (maior potencial cultural);
- 5) Espécies exóticas ao Brasil de uso alimentar e medicinal, desde que não invasoras, (maior potencial cultural);
- 6) Espécies exóticas ao Brasil para fins ornamentais de forma pontual, desde que não invasoras (maior potencial cultural).

As árvores patrimoniais são uma parte crucial da arborização, e sua avaliação aprofundada, monitoramento regular e cuidados especializados e de alta ordem são garantidos, para o correto manejo desses espaços, Jim (2018), desenvolveu diretrizes de seu manejo importantes a serem também implementadas, sendo essas focadas principalmente em eixos temáticos como:

- 1) Educação ambiental e patrimonial;
- 2) Desenvolvimento de arcabouço legal;

- 3) Formulação de tecnologias da informação para maior celeridade no processo de monitoramento;
- 4) Fomento à participação de atores da sociedade civil no planejamento da arborização das cidades;
- 5) Capacitação técnica de gestores para o manejo arbóreo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A arborização urbana é um elemento de grande importância para a qualidade do espaço urbano e colabora também para a formação da memória e do patrimônio cultural e natural das cidades. É nesse momento em que ele encontra sua hibridicidade e toda sua maravilhosa complexidade. O projeto paisagístico pode garantir à cidade características de significativo valor estético, além de enfatizar os benefícios ambientais e ecológicos.

Entretanto, pelo processo de erosão cultural e epistemicídio sofrido pelos habitantes de grandes cidades por gerações, há grande desconhecimento do ciclo natural dos vegetais. Assim, deve-se fomentar a participação comunitária para decisões desses espaços, estimulando concomitantemente a coesão social, engajamento popular, preservação da biodiversidade e o fortalecimento da identidade nacional.

Procurando exponenciar esses fenômenos, cada vez mais as contribuições econômicas e sociais das árvores estão atraindo pesquisas e atenção da comunidade. Por exemplo, o recente trabalho sobre a floresta urbana combinou a avaliação de árvores e desenvolvimento econômico para vincular o valor da árvore mais intimamente com os seus atributos inerentes. É importante que os resultados de tais estudos sejam disponibilizados publicamente em linguagem acessível para aumentar a conscientização da comunidade sobre os diversos papéis desempenhados pelas árvores e o interesse em sua proteção.

Com a evolução da utilização de espécies nativas em projetos paisagísticos, iniciada em Glaziou e aprimorada por Burle Marx, e sua inevitável direção para a sustentabilidade e brasilidade, a demanda de vegetação nativa e projetos de cunho ambiental e conservacionista deveria ter incrível crescimento. Com o reconhecimento dessas práticas e a correta formulação, implementação e preservação, diversas formas podem ser encontradas de reconectar as pessoas ao ciclo da natureza no ambiente urbano.

Diante do exposto, percebe-se claramente que tratar de intervenções antigas na arborização urbana como “aquários”, acima de toda e qualquer regra e atenção ambiental constitui um erro. Apesar de sua grande importância e apropriação para a comunidade humana que os cerca, está em diálogo constante com a ecologia do ecossistema, dispersando

espécies, alterando o crescimento de outros indivíduos e interagindo com a fauna. Não se trata de desfazer a trama que ele conta, mas adaptar para a realidade ambiental atual. As modificações são atos histórico-críticos ancorados na história e na filosofia que exigem estudos complexos que não estão presentes facilmente em manuais, exigindo recuperação na literatura científica dos profissionais que forem designados a capitanear projetos em tais locais.

Esse pensamento de exclusividade é fruto da vontade do ser humano de pôr os sistemas criados por nós acima de todos, exigindo-se assim uma ruptura do antropocentrismo renascentista para um biocentrismo futurístico, caso ainda queiramos habitar o planeta Terra saudavelmente.

## AGRADECIMENTOS

À Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do estado de Pernambuco pela concessão de bolsa ao primeiro autor deste artigo.

## REFERÊNCIAS

AB'SABER, A. **Os domínios de natureza no Brasil: Potencialidades paisagísticas**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003. 159p.

ABENDROTH, S.; KOWARIK, I.; MÜLLER, N.; VON DER LIPPE, M. The green colonial heritage: woody plants in parks of Bandung, Indonesia. **Landsc. Urban Plan**, v. 106, p. 12–22, 2012.

BECKMANN-WÜBBELT, A.; FRICKE, A.; SEBESVARI, Z.; YAKOUCHENKOVA, I.; FRÖHLICH, K.; SAHA, S. High public appreciation for the cultural ecosystem services of urban and peri-urban forests during the COVID-19 pandemic. **Sustainable Cities and Society**, v. 74, p. 103240, nov. 2021.

BEZERRA, O. O patrimônio natural no contexto da conservação integrada. **Patrimônio e Memória**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 51-68, 2018.

BLICHARSKA, M.; MIKUSINSKI, G. Incorporating social and cultural significance of large old trees in conservation policy. **Conservation Biology**, local, v. 28, p.1558–1567, 2014.

BRASIL. **Projeto de lei 4309/2021**. Institui a Política Nacional de Arborização Urbana, cria o Sistema Nacional de Informações sobre Arborização Urbana, e dá outras providências, 2021. Disponível em: <[https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=2118405](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=2118405)>. Acesso em: 20 maio 2022

CARDIM, R. **Paisagismo Sustentável no Brasil: Integrando natureza e humanidade no século XXI**. São Paulo: Ed. Olhares, 2022. 320p.

CARNEY, J.; ROSOMOFF, R. **In the Shadow of Slavery**: Africa's Botanical Legacy in the Atlantic World, 1. Ed. Los Angeles: University of California Press, 2009.

CURADO, M. M. C. **Paisagismo contemporâneo**: Fernando Chacel e o conceito de ecogênese. 2007. 180f. Dissertação (Mestrado em Urbanismo) – Faculdade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

DAFNI, A. On the typology and the worship status of sacred trees with a special reference to the Middle East. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, v.2, n. 26, p. 1-14, 2006.

DOBBS, C.; ESCOBEDO, F. J.; ZIPPERER, W. C. A framework for developing urban forest ecosystem services and goods indicators. **Landscape And Urban Planning**, v. 99, n. 3-4, p. 196-206, mar. 2011.

DOS SANTOS, A.; DA ROCHA, C.; BERGALLO, H. Native and exotic species in the urban landscape of the city of Rio de Janeiro, Brazil: density, richness, and arboreal deficit. **Urban Ecosyst**, local, v. 13, p. 209–222, 2010.

ESTEVES, M.; CORRÊA, R. Natividade da flora usada na arborização de cidades brasileiras. **Paranoá: cadernos de arquitetura e urbanismo**, Brasília, n. 22, p. 159–171, 17 dez. 2018.

FARAH, I. Árvores e população: as relações que se estabelecem no contexto da cidade. **Paisagem Ambiente**, São Paulo, n. 18, p.99-120, 2004.

FISCHER, L.; RODORFF, V.; VON DER LIPPE, M.; KOWARIK, I. Drivers of biodiversity patterns in parks of a growing South American megacity. **Urban Ecosyst**, v. 19, p. 1231–1249, 2016.

GONÇALVES, J.; FEITOSA, M. DESCOLONIZAR JÁ: pontos em debates sobre o epistemicídio. **Complexitas – Revista de Filosofia Temática**, Belém, v. 4, n. 2, p. 40-47, 25 jan. 2020.

HOLANDA, S. B. de. **Raízes do Brasil**. São Paulo: Companhia das letras, 2016. 256p.

HUNTE, N.; ROOPSIND, A.; ANSARI, A.; CAUGHLIN, T. Colonial history impacts urban tree species distribution in a tropical city. **Urban Forestry & Urban Greening**, v. 41, p. 313-322, 2019.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Brasileiro de 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

IFLA-AR. FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE ARQUITETOS PAISAGISTAS REGIÃO AMÉRICAS. **Carta da Paisagem das Américas**, Cidade do México, 28 set. 2018. Disponível em: <<http://www.abap.org.br/abap/wp-content/uploads/2021/09/CARTA-DA-PAISAGEM-DAS-AMERICAS.pdf>> Acesso em: 12 jul. 2022.

IGNATIEVA, M.; STEWART, G. Homogeneity of Urban Biotopes and Similarity of Landscape Design Language in Former Colonial Cities. In: MCDONNELL, M.; HAHS, A.; BREUSTE, J. (Org.). **Ecology of cities and towns: a comparative approach**. 1. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2009, p. 399-421.

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL. 2013. **Patrimônio cultural**. Disponível em: <<http://portal.iphan.gov.br>>. Acesso em: 13 jun. 2022.

JARDIM BOTÂNICO DO RIO DE JANEIRO. Flora e Funga do Brasil. Disponível em: <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/>. Acesso em: jun. 2022

JIM, CY. Protecting heritage trees in urban and peri-urban environments. **Unasyiva**, v. 69, p. 66-75, 2018.

LIMA, G. A.; PELLEGRINO, P. R. M. Parques lineares do Tremembé: o uso de infraestruturas verdes na criação de um sistema de espaços livres. **Paisagem e Ambiente**, São Paulo, n. 35, p. 179, 7 out. 2015.

LORENZI, H. **Plantas para jardim no Brasil**: herbáceas, arbustivas e trepadeiras. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2013. 1120 p.

LOSADA, J. Historiografia brasileira e meio ambiente: as contribuições de Sérgio Buarque de Holanda e o debate contemporâneo da história ambiental. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 3, p. 653-668, 2016.

MARINO, R. Diferença na repetição? alguns sentidos da mestiçagem e da “civilização brasileira” em movimentos culturais brasileiros. **Revista Brasileira de Ciência Política**, Brasília, v. 0, n. 38, p. 1-28, 2022.

MORO, M. F.; WESTERKAMP, C.; ARAÚJO, F. S. de. How much importance is given to native plants in cities' treescape? A case study in Fortaleza, Brazil. **Urban Forestry & Urban Greening**, v. 13, n. 2, p. 365-374, 2014.

NAGENDRA, H.; GOPAL, D. Tree diversity, distribution, history and change in urban parks: studies in Bangalore, India. **Urban Ecosyst.**, n. 14, p. 211–223, 2011.

ORDÓÑEZ-BARONA, C. How different ethno-cultural groups value urban forests and its implications for managing urban nature in a multicultural landscape: a systematic review of the literature. **Urban For. Urban Green**, Special Feature: Turfgrass 26, p. 65–77, 2017.

OSTOIĆ, S.; BOSCH, C. Exploring global scientific discourses on urban forestry. **Urban Forestry & Urban Greening**, v. 14, n. 1, p. 129-138, 2015.

PESSOA, A.; CARNEIRO, A. R. S. Burle Marx nas praças do Recife. **Arquitextos**, São Paulo, ano 04, n. 042.03, nov. 2003.

PHILLIPS, D.; LINDQUIST, M. Just weeds? Comparing assessed and perceived biodiversity of urban spontaneous vegetation in informal greenspaces in the context of two American legacy cities. **Urban Forestry & Urban Greening**, v. 62, p. 127-151, jul. 2021.

QUIJANO, A. **Colonialidade do poder, eurocentrismo e América latina**. Buenos Aires: CLACSO, 2005. 27p.

SILVA, J. M. da. O verde histórico da Praça Euclides da Cunha. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, Curitiba, v. 9, n. 1, p. 1, 30 abr. 2019. Universidade Federal do Paraná.

STUMPF, E. R. T.; SILVA, P. da S.; ROMAGNOLI, I. D.; FISCHER, S. Z.; MARIOT, M. P.. Espécies nativas que podem substituir as exóticas no paisagismo. **Ornamental Horticulture**, Viçosa, v. 21, n. 2, p. 165, 31 ago. 2015.

VERSIEUX, L.; MORAIS, A. K.; MACÊDO, B. R. M., 2015. O potencial das espécies da caatinga para uso no planejamento e projeto paisagístico. In: BATISTA, M. N., SCHLEE, M. B., BARRA, E., TÂNGARI, V. R. (Org.). **A vegetação nativa no planejamento e no projeto paisagístico**. Rio de Janeiro: Rio Books, 2015, p. 198-223.

VIEIRA-DE-ARAÚJO, N.; LIRA, F. Há algo a temer na “Teoria da Restauração” de Brandi? O mito paralisante do medo. **Paranoá: cadernos de arquitetura e urbanismo**, Brasília, n. 25, p. 83-93, 14 mar. 2020.

VIGNOLA JUNIOR, R. ArbVias: método de avaliação da arborização no sistema viário urbano. **Paisagem e Ambiente**, São Paulo, v.1, n. 35, p.89-117, 2015.

VOEKS, R. Ethnobotany of Brazil 's African diaspora: the role of floristic homogenization. In: VOEKS, R.; RASHFORD, J. (Org.). **African Ethnobotany in the Americas**. 1. ed. New York: Springer New York, 2013, p. 395–416.

WILSON, A.; KENDAL, D.; MOORE, J. Humans and ornamental plants: a mutualism? **Ecopsychology**, v.8, n. 4, p 257–263, 2016.