

ÁRVORES IMUNES AO CORTE NO PARQUE HALFELD, JUIZ DE FORA/MG: UM ESTUDO DE CASO SOBRE POLÍTICAS E VALORES DE PRESERVAÇÃO

TREES IMMUNE TO CUTTING IN PARK HALFELD, JUIZ DE FORA/MG: A CASE STUDY ON POLICIES AND PRESERVATION VALUES

Caio Freitas Cunha
Mariane Garcia Unanue
Antonio Ferreira Colchete Filho

1

RESUMO

Este artigo tem por objetivo abordar o caso de duas árvores da cidade de Juiz de Fora, que foram declaradas imunes ao corte como amostra das políticas públicas de preservação da vegetação urbana, visando revelar qual sua contribuição para a vida urbana, incluindo os aspectos simbólicos e afetivos de sua relação com os habitantes. Adota-se o estudo de caso como eixo metodológico, com viés qualitativo, recorrendo à pesquisa bibliográfica de estudos dedicados ao conceito de paisagem afetiva, ao Código Florestal (2012) e aos decretos municipais que concedem imunidade ao corte a determinadas árvores na localidade. Aliando tal esforço à coleta de dados por meio de imagens fotográficas e de satélite, foi possível verificar o estado de conservação das árvores imunes ao corte, suas condições de plantio, cuidados e integração com o entorno, observando o grau de sucesso das políticas públicas de proteção às espécies nativas e exóticas que aqui se encontram. Conclui-se que os esforços de avaliação de árvores potenciais candidatas à imunidade ao corte em Juiz de Fora contemplam pouco os elementos afetivos e simbólicos das relações entre as árvores e a população, o que resulta na seleção de exemplares com pouca interação sócio-histórica com a população do entorno e da cidade.

Palavras-chave: Árvores urbanas. Valores afetivos. Código Florestal. Áreas verdes urbanas. Árvores imunes ao corte.

ABSTRACT

This article aims to address the case of two trees in the city of Juiz de Fora that were declared immune to cutting as a sample of public policies for the preservation of urban vegetation, aiming to reveal their contribution to urban life, including symbolic and affective aspects of their relationship with the inhabitants. The case study is adopted as a methodological axis, with a qualitative bias, using the bibliographic research of studies dedicated to the concept of affective landscape, the Forest Code (2012) and the municipal decrees that grant immunity to cut to certain trees in the locality. Combining this effort with data collection through photographic and satellite images, it was possible to verify the conservation status of trees immune to cutting, their planting conditions, care and integration with the surroundings, observing the degree of success of public policies for protection of native and exotic species found here. It is concluded that the efforts to evaluate potential trees that are candidates for cutting immunity in Juiz de Fora take little into account the affective and symbolic elements of the relationship between the trees and the population, which results in the selection of specimens with little social and historical interaction with the surrounding population and the city.

Keywords: Urban trees. Affective values. Forest Code. Urban green areas. Trees immune to cutting.



<https://doi.org/10.11606/issn.2359-5361.paam.2020.163941>

Paisag. Ambiente: Ensaios, São Paulo, v. 31, n. 45, e163941, 2020.

1 INTRODUÇÃO

O fenômeno de desenvolvimento das cidades se vê acompanhado de consequências típicas como a alteração dos ecossistemas naturais, redução da umidade e aumento da temperatura. O movimento de avanço urbano inclui a constante dicotomia entre a civilização e a barbárie na forma de dois espaços conflitantes: a cidade e a natureza, que, de acordo com Barra (2015), mesmo após séculos de desbravamento, ainda é vista como misteriosa, perigosa e aterrorizante, ou, até mesmo caótica e algumas vezes indesejável.

Muitas alterações vêm sendo implementadas sobre a paisagem urbana, favorecendo o surgimento de discussões a respeito dos benefícios ambientais proporcionados pela vegetação urbana ao espaço da cidade ocupado por ela. Acrescenta-se ao rol de valores positivos a promoção de qualidade de vida, que advoga a relevância da preservação de árvores e de espaços verdes no âmbito das cidades, haja vista aspectos que vão além dos ambientais, avançando para os de raridade das espécies, beleza ou valor histórico-cultural.

A existência e frequência de áreas verdes nos espaços urbanos tornam-se critérios essenciais para mensurar a qualidade de vida dos habitantes (LONDE; MENDES, 2014). Todavia, observa-se com frequência que, apesar dos efeitos positivos propiciados pela presença de árvores nas cidades, o planejamento e gestão urbanos negligenciam aspectos vitais como a preservação e proliferação das árvores como meio para que se incremente os índices de qualidade de vida da população. Disso decorre, por exemplo, o plantio de espécies que não possuem compatibilidade com o local, indicando falta de consistência em certas políticas ambientais (SILVA FILHO; BORBOLETO, 2005).

Constata-se que a aplicação de vegetação urbana na forma de áreas verdes, notadamente por meio do plantio e proteção de árvores de maneira eficiente, proporciona numerosos benefícios às cidades, como, por exemplo, aprimoramento do microclima, redução de temperaturas e aumento da interceptação pluvial. Trata-se de um critério predominante ao se avaliar os efeitos ob-

tidos da implementação de projetos e políticas paisagísticas nas cidades que possuem o condão de incrementar e consolidar a presença de áreas verdes e sua integração com o cenário urbano.

Assim sendo, defende-se a tese da valorização do bem-estar populacional se delinea por meio do dimensionamento dos impactos ambientais obtidos por meio da conservação de áreas verdes urbanas, o que abre espaço para a discussão central deste artigo: a compreensão de como se constrói a paisagem afetiva urbana, resgatando os elementos que esclareçam a formação de laços simbólicos e significativos entre árvores urbanas e as pessoas ao seu redor, bem como, os aspectos legais que ofereçam proteção àquelas árvores que participem da construção das relações afetivas.

A necessidade de se mobilizar a gestão pública em prol da conservação e proliferação dos espaços verdes na cidade em vista dos benefícios que esses promovem aos habitantes se confirma por meio da observação do caso de Juiz de Fora/MG, município selecionado para a condução desta pesquisa. Nessa cidade, percebe-se que as alterações feitas no meio ambiente são muito acentuadas, o que se deve, segundo hipótese, à falta de planejamento (COSTA; FERREIRA, 2006). Constata-se que Juiz de Fora vem registrando grandes mudanças na atmosfera, que podem estar vinculadas a fatores como a expressiva quantidade de automóveis, poluição industrial e baixa incidência de espaços vegetados no entorno urbano (TORRES; MARTINS, 2005).

No âmbito das políticas institucionais de preservação de espécies ambientais da flora urbana, há que se considerar as árvores imunes ao corte, árvores presentes no cenário das cidades que não podem ser cortadas, por força de decreto municipal. Compreende-se que esse precedente se sustenta em diversos preceitos, cujas origens e significados serão explicados neste artigo.

Em virtude dos elementos abordados até aqui, é estabelecido para o presente trabalho o objetivo de realizar uma investigação teórica visando analisar a importância das árvores urbanas, especificamente aquelas classificadas como imunes ao corte, no âmbito da cidade de Juiz de Fora. Essa abordagem reconhece a dimensão ambiental no que diz respeito à sua influência no

bem-estar urbano e na construção de cidades mais sustentáveis, embora não seja essa dimensão o eixo principal de investigação da pesquisa em curso.

Compreende-se que o bem-estar da população que interage com a vegetação preservada em sua cidade se relaciona não só com os efeitos empiricamente medidos no ambiente relativos ao aprimoramento das condições ambientais, mas também com os processos psicológicos que aproximam as pessoas das árvores em virtude de suas memórias e experiências (KAPLAN; KAPLAN, 1989). Portanto, a pesquisa desenvolvida aqui recorre à importância da inclusão nas políticas públicas de preservação das árvores urbanas dos impactos psicológicos exercidos pelas árvores sobre os habitantes. A avaliação de exemplares como potenciais candidatos à perpetuidade no plantio deveria retomar a construção da identidade local como premissa essencial.

Além disso, quando se fala em importância das árvores urbanas, resgatam-se parâmetros que alicerçam a produção de legislação de proteção às árvores, quais sejam, os relacionados à natureza rara, ameaçada de extinção dessas espécies, bem como aqueles relativos à beleza e valor cultural da vegetação urbana. Dessa maneira, adota-se aqui o debate das questões relativas às diversas relações entre árvores e pessoas do município de Juiz de Fora, buscando avaliar criticamente as decisões que dela procedem e os possíveis ajustes a serem aplicados.

2 METODOLOGIA

A perspectiva metodológica adotada neste trabalho assume a vertente qualitativa com viés de estudo de caso, assumindo que o objeto de análise se delimita ao universo das dez árvores imunes de corte pertencentes a Juiz de Fora, com o recorte específico de duas árvores localizadas no Parque Halfeld. Pretende-se abordar os dispositivos legais por trás da proteção perpétua concedida a tais exemplares, na forma de decretos municipais, que sustentam os esforços governamentais de preservação das árvores urbanas.

O trabalho de prospecção de referencial teórico se valeu de livros, artigos, teses e dissertações com o objetivo de compreender

conceitos relativos a árvores urbanas, aos instrumentos legais de preservação das mesmas e às relações desses exemplares com as pessoas. Acrescenta-se o intuito de verificar o impacto da vegetação urbana nos âmbitos simbólico e ecológico sobre os residentes no entorno do Parque Halfeld.

Foram primordiais as obras de Mcharg (1969), Kaplan e Kaplan (1989), Dwyer, Schroeder e Gobster (1991), dentre outras referências estrangeiras. No âmbito nacional, destacam-se as pesquisas de Farah (2004, 2006, 2010), oferecendo o entendimento do conceito de paisagem afetiva, que abrange as dimensões psicológicas e afetivas nas relações ente pessoas e árvores no cenário urbano.

Reconhecidos os efeitos da manutenção de árvores em espaços públicos sobre os residentes, compreende-se como essencial para o propósito desta pesquisa entender quais os critérios que amparam os empenhos de proteção de determinadas espécies, quais os parâmetros legais que garantem imunidade de corte a algumas árvores na cidade de Juiz de Fora. Nesse sentido, tomamos como base o Código Florestal Brasileiro (Lei nº 12.651/2012), pedra fundamental utilizada na produção de códigos e políticas municipais de manejo e conservação das áreas verdes, inclusive as urbanas. Em adição, apontamos os decretos municipais de Juiz de Fora de concessão de imunidade de corte como instrumentos complementares de proteção às espécies vegetais.

Visando desvendar a aplicação da legislação local no esforço de preservação das árvores imunes, a pesquisa em curso se utilizou de visitas de campo para observação das árvores imunes de corte escolhidas, durante as quais foi possível coletar dados acerca delas quanto às seguintes características: espécie, dimensões (altura e copa), tronco, folhagem, localização e integração ao meio urbano. A descrição de cada espécie foi possibilitada por consultas frequentes a Lorenzi (2016) como obra basilar nesse respeito, complementando-se pela observação individual de cada exemplar para aferir as características apontadas pelo autor.

A descrição de cada exemplar foi composta por dados obtidos se delineia por meio de medição com uso de trena e comparação

desses com edifícios próximos a fim de determinar altura e tamanho da copa. Cada árvore foi fotografada por meio de celular, em boas condições de luminosidade e clima, para que se obtivessem os melhores resultados. As fotos obtidas, conjugadas com imagens de satélite obtidas do software Google Earth, compuseram o trabalho de análise e descrição do Parque Halfeld e suas árvores imunes ao corte. Destacamos também o aporte fornecido pela pesquisa documental nos arquivos da Prefeitura de Juiz de Fora (PJF), junto à Secretaria de Meio Ambiente e Ordenamento Urbano (Semauro), de modo a reunir dados prévios sobre as árvores escolhidas para visita.

3 ÁRVORES URBANAS: PAISAGEM AFETIVA E INSTRUMENTOS LEGAIS DE PRESERVAÇÃO

Partindo dos subsídios dos autores mencionados anteriormente e da legislação específica, optou-se por delimitar a abordagem do problema central em dois eixos temáticos: relações afetivas, sociais e psicológicas entre árvores e pessoas; e instrumentos legais de conservação de árvores urbanas para fins ambientais. A abordagem segundo esse viés passa pela conceituação do que sejam os espaços públicos dotados de vegetação. Nesse respeito, adotamos aqui o conceito de “áreas verdes” proposto por Henke-Oliveira (1996), que as define como áreas

onde há o predomínio de vegetação arbórea; engloba as praças, os jardins públicos e os parques urbanos. Os canteiros centrais e trevos de vias públicas, que têm apenas função estética e ecológica, devem também conceituar-se como Área Verde. Entretanto, as árvores que acompanham o leito das vias públicas, não devem ser consideradas como tal (HENKE-OLIVEIRA, 1996, p. 16).

Adicionalmente, o autor pondera que o conceito do que sejam as áreas verdes públicas

reconhece que estas são áreas permeáveis (sinônimo de áreas livres) públicas ou não, com cobertura vegetal predominantemente arbórea ou arbustiva (excluindo-se

as árvores nos leitos das vias públicas) que apresentam funções potenciais capazes de propiciar um microclima distinto no meio urbano em relação à luminosidade, temperatura e outros parâmetros associados ao bem estar humano (funções de lazer); com significado ecológico em termos de estabilidade geomorfológica e amenização da poluição e que suporte uma fauna urbana, principalmente aves, insetos e fauna do solo (funções ecológicas), representando também elementos esteticamente marcantes na paisagem (função estética), independentemente da acessibilidade de grupos humanos ou da não existência de estruturas culturais como edificações, trilhas, iluminação elétrica, arruamento ou equipamentos afins; as funções ecológicas, sociais e estéticas poderão redundar entre si ou em benefícios financeiros (funções econômicas) (HENKE-OLIVEIRA, 1996, p. 17).

Posto isso, o eixo temático que trata das relações estabelecidas entre árvores e pessoas, sustenta-se fortemente em Farah, que descreve como as árvores urbanas, além dos conhecidos motivos de proliferação de condições climáticas e ambientais saudáveis e equilibradas, possuem importante presença no imaginário popular e nas condições psicológicas das pessoas. A autora pondera que “a presença das árvores na cidade é uma forma de reaproximar o ser humano da natureza”, implicando benefícios psicológicos para as pessoas visto que árvores preenchem “em parte uma lacuna advinda da necessidade de seus habitantes de um contato com a natureza” (FARAH, 2004, p. 104-105).

Além disso, Farah reconhece nas árvores contribuições significativas para as cidades no que toca à formação de paisagens afetivas, fenômeno que nasce da configuração dos espaços urbanos públicos ocupados pelas árvores, bem como dos sentidos e simbolismos conferidos por suas imagens nas dimensões de tempo, memória e história (FARAH, 2010). As referidas dimensões incluem

valores inerentes à árvore e ao seu arquétipo, como os que são associados a elas a partir das vivências urbanas,

pela estrutura social e cultural e pelas transformações no tempo e no espaço. O conjunto desses valores, sejam os definidos pela estrutura espacial, sejam os imagéticos, são responsáveis pela configuração de paisagens afetivas que se apresentam aos habitantes da cidade como lugares especiais, com significados pessoais ou para coletividades. As atribuições desses valores às árvores e espaços por elas configurados fomentam uma atenção especial da população para com a sua permanência e manutenção em bom estado (FARAH, 2010, p. 8).

Em sintonia com Farah, cabe destacar o trabalho desenvolvido por Kaplan e Kaplan (1989), cuja pesquisa revela o efeito da natureza nas relações e na saúde das pessoas, trazendo à tona a existência de um fenômeno cheio de significado por trás das decisões humanas no sentido de se cultivar e preservar árvores e outras formas de vegetação, algo que carrega consigo implicações em termos de necessidades humanas básicas (KAPLAN; KAPLAN, 1989). De acordo com os autores, a arborização do entorno das residências afeta a satisfação das pessoas com suas moradias e comunidade, contribuindo inclusive para a valorização comercial dos imóveis (KAPLAN; KAPLAN, 1989).

Destacam-se também, para o propósito desta discussão, as valiosas contribuições de Schroeder. O autor, em harmonia com o que posteriormente viria a pontuar Farah, pondera que os benefícios gerados sobre o psicológico das pessoas são tão importantes quanto os ambientais, com a diferença de que os primeiros não podem ser medidos fisicamente, assim como os últimos (SCHROEDER, 1990 apud FARAH, 2004).

Em artigo colaborativo, Dwyer, Schroeder e Gobster (1991) apontam que o valor na presença de árvores e das florestas em áreas urbanas não se restringia ao mero prazer estético obtido de ambientes atraentes, visto que se desenvolvem laços emocionais profundos entre os seres humanos e as árvores urbanas que não são delimitados por estética consciência ecológica ou aspectos como “tamanho da árvore” e “preferência” (DWYER; SCHROEDER; GOBSTER, 1991).

No entanto, os autores entendem que não há como quantificar o apego emocional às árvores por dados como o aumento no valor de propriedades com boa distribuição arbórea – conforme observado por Kaplan e Kaplan (1989). Ainda, não se trata apenas de verificar possíveis melhorias das condições ambientais, com a redução de poluentes e moderação de temperatura, de forma a fazer correlação com as relações afetivas entre pessoas e árvores, uma vez que

os laços psicológicos entre pessoas e árvores desafiam a quantificação fácil, mas poucos negariam sua existência ou suas profundas implicações para a gestão florestal urbana. Deparamo-nos com esses vínculos em muitos aspectos de nossa experiência cotidiana com árvores e em nosso contato diário com indivíduos. Juntos, esses laços nos ajudam a entender o significado mais profundo dos relacionamentos entre pessoas e árvores (DWYER; SCHROEDER; GOBSTER, 1991. Tradução nossa).

Tais fortes laços entre pessoas e árvores podem estar por trás dos esforços de preservação na medida em que haja preocupação por parte dos habitantes com respeito a árvores ameaçadas por doenças ou cortes (DWYER; SCHROEDER; GOBSTER, 1991).

Em conexão com tais debates circunscritos à esfera das interações e relações mantidas entre habitantes e árvores, destacamos o eixo temático da iniciativa jurídica e legal a propósito de definição de políticas de preservação das árvores urbanas. Nesse sentido, convém estabelecer um breve histórico sobre os dispositivos de proteção anunciados.

Em 1934 foi promulgado o primeiro Código Florestal do país (Decreto nº 23.793, de 23 de janeiro de 1934). Antes desse período, não há evidências sólidas de que houve políticas públicas seriamente comprometidas com a questão da conservação de espécies ou equilíbrio de ecossistemas, sendo as florestas brasileiras vistas predominantemente como fonte de matéria-prima. O código anteviu algumas regras de proteção ambiental, contudo, seu foco era regulamentar a exploração econômica de recursos naturais.

Mais adiante, com o Código Florestal de 1965, a questão ambiental e a proteção de florestas tiveram mais enfoque que seu antecessor, instituindo outros instrumentos de proteção ambiental, como florestas de utilização limitada em áreas de inclinação média, as unidades de conservação e as árvores imunes ao corte, que são objeto de estudo deste artigo.

Com a volta do crescimento do desmatamento na Floresta Amazônica na década de 1990, o governo brasileiro precisou adotar medidas rígidas, uma vez que havia certa preocupação com a imagem do país em cenário internacional. Dessa forma, foi editada a medida provisória nº 1.511, de 25 de julho de 1996, alterando o Código Florestal de 1965, objetivando aumento da proteção de florestas localizadas em propriedades rurais na Amazônia. Essa modificação “provocou imediata e indignada reação do setor produtivo e de seus representantes no Congresso Nacional” e acabou estimulando um movimento em favor de sua revisão (BENJAMIN, 2000, p. 27-28).

6 Em posterior, observa-se que desde 1999 tramitava um projeto de lei na Câmara dos Deputados visando à alteração do Código Florestal de 1965, todavia somente a partir de 2009 que se intensifica o movimento em prol de uma revisão do código vigente (CUNHA, 2013, p. 120). A proposta de revisão do código passou, entre 2009 e 2012, por vários conflitos e debates com a participação de diversos agentes sociais como produtores rurais, ambientalistas, cientistas, organizações não governamentais (ONGs) e parlamentares. A questão viria a se encerrar com a aprovação pelo Congresso Nacional da Lei Federal nº 12.651/2012, que estabelece o Novo Código Florestal. Apesar de reduzir o grau de proteção ambiental em alguns casos (CHIAVARI; LOPES, 2015), o novo código preserva a mesma estrutura e alguns conceitos fundamentais encontrados no código anterior.

É possível observar um processo de contínua conscientização acerca da importância das políticas de preservação da flora brasileira, incluindo a vegetação urbana. A arborização urbana passou por um longo processo e evoluiu a partir de então, sendo inicialmente abordada como aspecto formal e estético nas cidades para

depois se concentrar em relações mais profundas com a população, de impactos ambientais, mas também simbólicos.

Em que pese o papel imprescindível das árvores no ambiente urbano e seu significado para a população, constata-se que o esforço de muitos programas municipais sobre árvores e florestas urbanas é justificado de forma reducionista em termos como beleza, sombra e melhora do microclima (DWYER; SCHROEDER; GOBSTER, 1991). Há espaço para que se reflita e critique os programas governamentais de proteção arbórea, a exemplo do município de Juiz de Fora, sobre o qual nos deteremos a seguir.

4 RECORTE LOCAL: ÁRVORES IMUNES AO CORTE NO PARQUE HALFELD, JUIZ DE FORA/MG

Nesta pesquisa optou-se pelo estudo dos casos de duas árvores em Juiz de Fora/MG, selecionadas de um conjunto total de dez exemplares que possuem existência perpétua em razão da proibição ao corte. Nesse sentido, recorreu-se à análise dos instrumentos legais de proteção às mesmas, de modo a compreender quais critérios embasaram as decisões que conduziram à imunidade ao corte e em que medida interagem com a ideia de relações significativas entre tais exemplares arbóreos e os cidadãos (formação de paisagem afetiva, segundo Farah). Para compreender em que se diferenciam tais árvores das demais existentes na cidade, convém retomar e esclarecer um dispositivo formulado no Código Florestal de 1965 e mantido no Código de 2012: a concessão de imunidade ao corte a determinadas árvores.

O Código Florestal (2012) determina em seu Art. 70:

Art. 70. Além do disposto nesta Lei e sem prejuízo da criação de unidades de conservação da natureza, na forma da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, e de outras ações cabíveis voltadas à proteção das florestas e outras formas de vegetação, o poder público federal, estadual ou municipal poderá:

I - proibir ou limitar o corte das espécies da flora raras, endêmicas, em perigo ou ameaçadas de extinção, bem

como das espécies necessárias à subsistência das populações tradicionais, delimitando as áreas compreendidas no ato, fazendo depender de autorização prévia, nessas áreas, o corte de outras espécies;

II - declarar qualquer árvore imune de corte, por motivo de sua localização, raridade, beleza ou condição de porta-sementes (...) (BRASIL, 2012).

A proposição contida no referido artigo esclarece os critérios utilizados na concessão de imunidade ao corte a algumas árvores: raridade das espécies, localização, beleza ou condição de porta-sementes. Nesse sentido, os exemplares escolhidos para proteção

perpétua em Juiz de Fora receberam tal status mediante decretos de diferentes períodos e por razões distintas, observando-se os fatores elencados no Código Florestal, e adicionando-se de forma secundária na análise técnica os seguintes elementos: valor cultural, representatividade da espécie, idade, beleza cênica e outros aspectos, que servem como justificativa para o posterior pedido de imunidade às árvores.

A figura 1 mapeia, de forma aproximada, a localização de cada árvore imune ao corte pertencente à cidade, na qual destacamos os exemplares de números 6 e 10 como foco deste artigo: trata-se de espécimes de peroba-rosa (*Aspidosperma polyneuron*) e pau-brasil (*Caesalpinia echinata*) localizados no Parque Halfeld.



Figura 1 – Localização das dez árvores imunes ao corte em Juiz de Fora
Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Google Earth, 2020.

Sobre a localização das árvores 6 e 10, o Parque Halfeld, refere-se a um cenário icônico para o centro municipal, representando um importante espaço de valor ambiental, cultural, social e histórico para a cidade de Juiz de Fora. Sua origem data de 1854, ano em que a Câmara Municipal adquire o terreno onde o parque viria a ser implantado, sendo o primeiro logradouro público do município, além de ser o primeiro jardim público criado na cidade. Sua importância junto à memória juiz-forana se vincula ao fato de o parque propiciar “a formação de um núcleo cívico que impulsionaria a constituição de um município” (COLCHETE FILHO, PEDROSO, BRAIDA, 2014, p. 14).

Entretanto, foi apenas depois de 25 anos que o terreno começou a adquirir a configuração de um parque municipal, com a indicação de Marcelino de Assis Tostes em 1879 para assumir a responsabilidade pela condução das obras paisagísticas no local. No ano seguinte, encarregou-se o arquiteto Miguel Antônio Lallemant de fazer a planta para o ajardinamento, inspirando-se nos jardins ingleses repletos de árvores e áreas gramadas (COLCHETE FILHO, PEDROSO, BRAIDA, 2014). Contudo, o resultado final não agradou aos vereadores locais, que encarregaram Francisco Mariano Halfeld, em 1901, de uma reformulação do parque, que remodela por completo o largo municipal, com as despesas custeadas pela Companhia Pantaleone Arcuri. Assim, em 5 de outubro de 1902, ocorre a inauguração das obras de reconfiguração do Parque Halfeld.

Diversas obras de reforma se realizaram nos anos 1950, 1960 e 1980, alterando gradativamente a concepção original da arquitetura paisagística do Parque Halfeld, ao passo que sua relevância e centralidade no desenho urbano foram sendo consolidadas com a edificação de importantes unidades do poder público e da cultura local ao seu redor, como a Prefeitura Municipal (1918), Câmara Municipal (1878), Fórum Benjamin Colucci (1973) e o templo da Igreja Metodista (1928), para citar alguns exemplos (COLCHETE FILHO, PEDROSO, BRAIDA, 2014). Devido ao seu valor indiscutível em termos de impacto arquitetônico, cultural e histórico, o Parque Halfeld vem a ser tombado como patrimônio cultural da cidade em 29 de dezembro de 1989, e segue assim até os dias atuais, participando como cenário de apresentações artísticas, manifestações

políticas, sociais e culturais, além de feiras de artesanato e blocos de carnaval.

A respeito de sua configuração arbórea, o Parque Halfeld possui 148 exemplares de 53 espécies diferentes, a saber, palmeiras, ipês, cedros e figueiras, possuindo duas árvores declaradas imunes de corte por decreto conforme mencionado: um exemplar de peroba-rosa e um de pau-brasil. Sobre essas árvores, voltamos nosso olhar analítico para as mesmas com o cuidado de reunir os preceitos legais que sustentam a sua imunidade ao corte e compreender sua relação com o eixo das relações formuladas entre árvores e pessoas.

Nesse sentido, recordamos que a criação de uma atmosfera significativa que interliga pessoas às árvores perpassa o conceito de paisagem afetiva que, de acordo com Farah, é “aquela que tem a capacidade de atrair, envolver e emocionar os habitantes urbanos”, sendo as árvores capazes de “se moldar a diversas expectativas, suscitar significados os mais variados, evocar associações, despertar lembranças” (FARAH, 2006). À luz desse viés, fica claro que o Parque Halfeld constitui patrimônio público vívido na memória afetiva e emocional dos cidadãos de Juiz de Fora, considerando sua presença e impacto na história do município e nas histórias de vida dos habitantes, permitindo que se elaborasse um ambiente de acolhimento e refúgio marcado pela notável área verde presente. Apesar de identificarmos no parque a paisagem afetiva descrita por Farah, não é possível verificar em que medida os exemplares imunes ao corte participam individualmente nesse fenômeno, haja vista a grande variedade de árvores no parque na qual o pau-brasil e peroba-rosa se imiscuem.

A partir do exposto, pretende-se compreender as principais características das duas árvores imunes ao corte do Parque Halfeld, no que se refere aos elementos típicos de suas espécies, além dos critérios adotados para sua imunidade e a relação desses exemplares com o seu entorno. A figura 2 ajuda a visualizar a presença de tais árvores no espaço central que ocupam. Em seguida, passaremos a uma breve apresentação de cada árvore e suas características gerais.

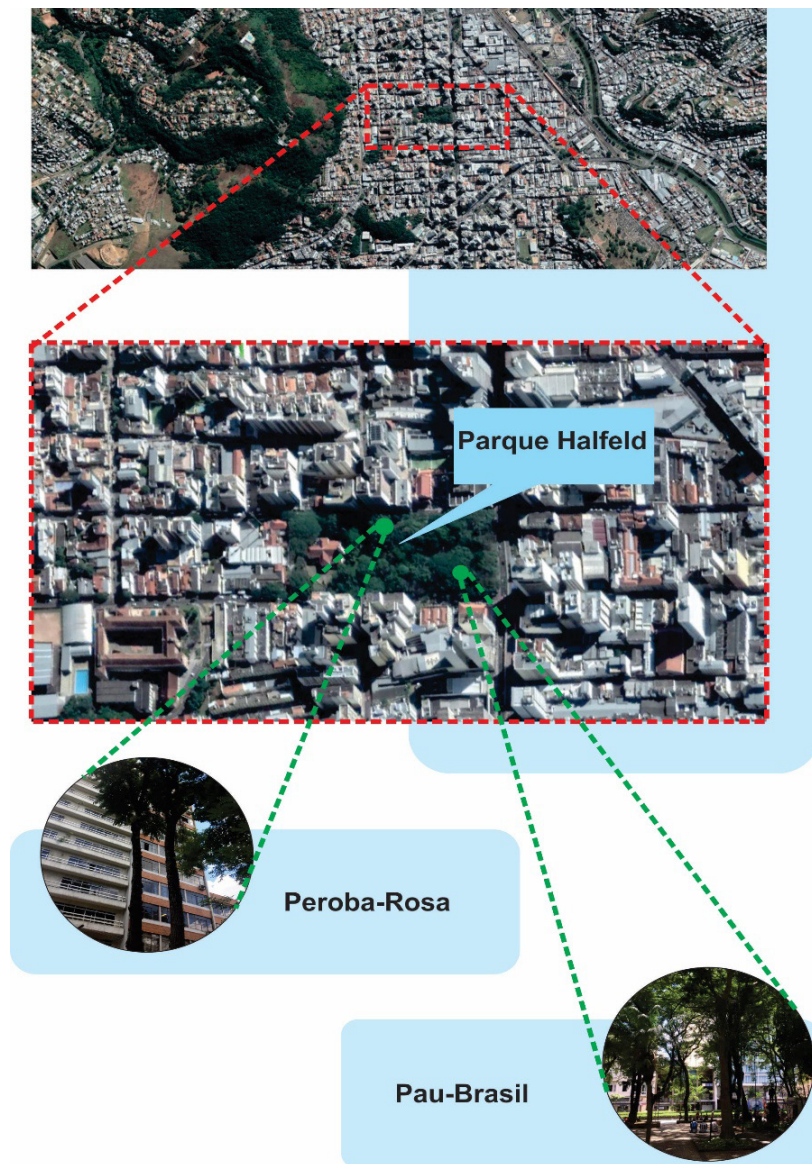


Figura 2 – Localização do Parque Halfeld e das árvores Peroba-Rosa e Pau-Brasil
 Fonte: Autores, 2019.

4.1 PEROBA-ROSA

O exemplar de peroba-rosa pertencente ao Parque Halfeld é declarado imune de corte pelo decreto nº 2.793, de 21 de setembro de 1982, assinado pelo prefeito Francisco Antônio de Mello Reis, em razão de beleza e raridade. Possui aproximadamente 20 m de altura, com copa medindo aproximadamente 9 m de diâmetro. Apesar de sua figura imponente e localização central (esquina das ruas Santo Antônio e Marechal Deodoro), sua presença se mistura em meio a outras árvores, o que reduz o destaque dado à árvore, que possui grande porte e proximidade da via.

Toda árvore imune ao corte recebe uma placa de identificação com nome vulgar e nome científico da espécie, bem como decreto de proteção, o que se verificou no caso da peroba-rosa, cuja placa se encontra presente e com bom estado de conservação.

A peroba-rosa pertence à espécie *Aspidosperma polyneuron*, da família Apocynaceae, árvore nativa da Floresta Estacional Semi-decidual, e atualmente ameaçada de extinção, sendo alistada para conservação *ex situ* e *in situ* tanto no Brasil quanto na Venezuela (CARVALHO, 1994). A espécie demonstra alguma dificuldade para proliferação pelo fato de sua frutificação ser irregular, sendo grande parte de suas sementes produzidas apenas a cada quatro anos, o que dificulta também a coleta de sementes devido ao grande porte da espécie e à sua germinação irregular (CARVALHO, 1994). Adiciona-se o fato de a peroba-rosa possuir desenvolvimento lento e enraizamento complexo, por estacas, configurando alguns dos obstáculos que atrapalham a proliferação da espécie (CARVALHO, 1994).

A *Aspidosperma polyneuron* é uma árvore perenifólia, atingindo geralmente 30 m de altura, com tronco cilíndrico e comumente retilíneo, podendo apresentar inclinações leves. Possui fuste retilíneo, podendo atingir vários metros, o que favorece a extração de toras que ultrapassam os 10 m sem nós. A casca externa da árvore tem cores que variam entre cinzenta e castanha, sendo extremamente fissurada e formando aletas agudas. Quanto à casca interna, apresenta-se rosada, o que explica o nome popular dado à espécie.

A peroba-rosa possui folhas simples e variadas quanto à forma e tamanho, com 8 cm de comprimento e 3 cm de largura em média. A coloração de suas flores varia entre o banco-amarelado e o creme, com medida aproximada de 3 mm, tamanho minúsculo que torna difícil seu avistamento em florestas e cidades. Seu fruto tem a forma de um folículo alongado, achatado, lenhoso e castanho medindo entre 2,5 cm e 6 cm de comprimento por 1 a 2 cm de largura, possuindo de uma a quatro sementes por fruto, medindo de 2 a 4 cm de comprimento por 10 mm de largura (MALTEZ, 1997; CARVALHO, 1994). A *Aspidosperma polyneuron* apresenta regeneração natural em vários estratos da floresta, constituindo extensos “perobais”, e também apresenta grande expectativa de vida, podendo chegar aos 1.200 anos de idade (CARVALHO, 1994).

O Quadro 1 explicita detalhes relativos à sua constituição, confirmando a impressão positiva de ser uma árvore notável, impressionando por sua imponência e beleza, revelando certa lentidão e calma em seu desenvolvimento, em contraste com a vida urbana, que se mostra cada vez mais acelerada e caótica.

4.2 PAU-BRASIL

O exemplar de pau-brasil presente no Parque Halfeld foi declarado imune de corte se delinea por meio do decreto nº 8.999 de 20 de setembro de 2006, pelo prefeito Alberto Bejani, sob os critérios de beleza, raridade, ameaça de extinção e condição de porta-sementes. A árvore possui aproximadamente 12 m de altura, com 9 m de diâmetro em sua copa, gozando da mesma condição que a peroba-rosa no sentido de estar inserido em meio a outras árvores de diferentes espécies de mesmo porte ou maior, o que faz com que o exemplar não ganhe tanto destaque na paisagem do parque. Devido à quantidade de elementos arbóreos, plantas rasteiras, arbustos e sombras presentes no Parque, é possível que até mesmo sua placa de identificação como árvore imune passe despercebida. Apesar disso, o exemplar possui as características inconfundíveis da espécie: tronco avermelhado, suas pequenas folhas, que quase não são vistas devido à altura da árvore, podem ser observadas no piso do parque e em canteiros próximos.



Beleza
Raridade
Representatividade da espécie
Condição de porta-sementes
Ameaça de extinção
Outros

Nome popular	Nome científico
Peroba-Rosa	<i>Aspidosperma polyneuron</i>
Localização	Decretada imune em
Parque Halfeld	21 de setembro de 1982
Características morfológicas	
Altura de 20-30 m, com tronco de 60-90 cm de diâmetro, com ritidoma escamoso.	
Ocorrência	
Bahia até o Paraná, presente também nos estados de Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso e Rondônia, nas florestas pluvial atlântica e latifoliada semidecídua.	
Fenologia	
Floresce durante os meses de outubro-novembro. A maturação dos frutos ocorre nos meses de agosto-setembro.	

Quadro 1 – Dados gerais: peroba-rosa (Parque Halfeld)
Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Lorenzi (2016), 2020.

O pau-brasil pertence à espécie *Caesalpinia echinata*, espécie de grande relevância para o país devido ao seu histórico no período colonial e pré-colonial, com diversos usos pelos povos originários índios e posterior exploração mercantil por parte dos colonizadores portugueses (AMANO, 2007). Encontra-se mais facilmente a espécie em áreas no litoral, desde o Rio de Janeiro até o Rio Grande do Norte, não sendo da Amazônia.

A espécie é semidecídua, ocupando especialmente os terrenos mais secos da Mata Atlântica e não sendo encontrada na cordilheira marítima. Possui flores amarelas e labelos de cor avermelhada, que surgem a partir do final de setembro, estendendo-se até meados de outubro, sendo que os frutos, de aspecto leguminoso e pequeno, amadurecem entre novembro e janeiro (LORENZI, 2016, p. 125).

Atualmente, a madeira do pau-brasil é utilizada apenas para a produção de arcos de violinos, contrastando com o uso de épocas passadas na construção civil e naval. Todavia, a principal utilidade da madeira no período colonial se concentrava na produção de um corante conhecido como “brasileína”, extraído e frequentemente utilizado para o tingimento de tecidos e fabricação de tintas de escrever (LORENZI, 2016, p. 125). Sua forte exploração contribuiu para o enriquecimento de Portugal, propiciando o surgimento de um período econômico marcante na história do nosso país, o que até mesmo estimulou a adoção do nome “Brasil” para o país, retomando a característica mais conhecida da madeira em fornecer um colorante de cor vermelha viva (LORENZI, 2016, p. 125). Não é à toa que esse fenômeno de grande exploração tenha resultado na predação da espécie, provocando sua inclusão na lista de espécies ameaçadas de extinção mediante Portaria IBAMA nº 37-N, de 03/04/1992.

O Quadro 2 compila as principais informações sobre a espécie no Brasil.



Beleza
Raridade
Representatividade da espécie
Condição de porta-sementes
Ameaça de extinção
Outros

Nome popular	Nome científico
Pau-Brasil	<i>Caesalpinia echinata</i>
Localização	Decretada imune em
Parque Halfeld	21 de setembro de 1979
Características morfológicas	
Planta espinhenta de 8-12 m de altura, com tronco de 40-70 cm de diâmetro, revestido por casca escamosa de cor alaranjada por baixo	
Ocorrência	
Ceará ao Rio de Janeiro na floresta pluvial atlântica, sendo particularmente frequente no sul da Bahia	
Fenologia	
Floresce a partir do final de setembro, prolongando-se até meados de outubro. A maturação dos frutos ocorre de novembro a janeiro.	

Quadro 2 – Dados gerais: pau-brasil (Parque Halfeld)
Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Lorenzi (2016), 2020.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 APLICAÇÃO DOS INSTRUMENTOS LEGAIS DE PRESERVAÇÃO

No que tange ao foco de nossa análise, que se debruça sobre a cidade de Juiz de Fora, verificou-se que a cidade possui um histórico de preservação de espécies vegetais presentes no entorno urbano, notadamente aquelas identificadas como árvores imunes ao corte. A observação em campo de cada árvore também favoreceu a constatação de que, apesar de suas características únicas, visto que são protegidas permanentemente, as árvores imunes pertencentes a praças públicas, como é o caso do pau-brasil e peroba-rosa presentes no Parque Halfeld, não possuem grande visibilidade de forma individual junto à população por razões como: a composição vegetal, marcada por diversas outras espécies, o que reduz seu destaque ou dificulta sua identificação; faltam projetos de exposição e conscientização sobre a história e importância de tais árvores, aproveitando a grande circulação diária de pessoas no local; não há políticas públicas de caráter cultural ou turístico centradas nas árvores urbanas imunes de corte em Juiz de Fora, o que poderia incrementar o interesse por sua história junto à população e fomentaria a construção de relações afetivas significativas.

Avançando para a abordagem dos motivos pelos quais os elementos arbóreos são tornados imunes ao corte, verifica-se que o Código Florestal (Lei nº 12.651/2012), conforme explicado anteriormente, estabelece que é possível declarar qualquer árvore imune de corte por motivo de sua localização, raridade, beleza ou condição de porta-sementes. Tratam-se de critérios que em sua origem não comportam os elementos de natureza emocional, afetiva que são alicerces para a paisagem afetiva. Naturalmente, considerando ser o Código Florestal espécie de carta magna para os instrumentos e políticas ambientais locais, verifica-se que as árvores urbanas em Juiz de Fora protegidas por decretos municipais de imunidade, não foram selecionadas por parâmetros vinculados à relação afetiva dos exemplares para com os habitantes. Portanto, tem-se que os motivos levantados como critérios de-

de- cisórios para que se garanta imunidade a determinadas árvores acabam por redundar em temas que limitam a possibilidade de real envolvimento da população, deixando de lado sensações de pertencimento, por exemplo.

Os exemplares abordados neste artigo, a título de exemplo, foram selecionados pelas comissões técnicas responsáveis pela concessão de imunidade ao corte em virtude de beleza e raridade, no caso do exemplar de peroba-rosa e de pau-brasil, e por causa de ameaça de extinção, unicamente no caso do pau-brasil. Disso, conclui-se que as decisões que sustentaram a proteção de tais árvores se ampararam em aspectos importantes, porém pouco relacionados ao âmbito das experiências coletivas e individuais que participam da formação de uma paisagem afetiva envolvendo as referidas árvores e os residentes.

Esse fenômeno permite inferir que os instrumentos legais de preservação de árvores urbanas não se imbuem de uma mentalidade comprometida com a construção de relações mais profundas com a população. Abre-se aqui espaço para uma reflexão crítica sobre quais princípios e metodologias são adotados pelas equipes destacadas para o estudo das árvores candidatas à imunidade, até mesmo sobre a lei reguladora (Código Florestal 2012), visto não abarcarem os elementos intrínsecos às relações simbólicas construídas entre os habitantes e os espécimes a serem protegidos.

Ademais, percebe-se que nos decretos de imunidade dos exemplares que são objeto de nossa pesquisa não há o critério da localização, o que favorece a percepção de que os estudos produzidos para subsidiar a concessão de imunidade ao corte para as árvores urbanas não abarcam a dimensão da relação simbólica e afetiva entre áreas verdes e habitantes. A localização pode ser incluída como um dos aspectos que constituem a gênese de uma paisagem afetiva, posto que a presença de determinada árvore junto à comunidade de seu entorno favorece a formação de laços simbólicos e afetivos dotados de sentidos duradouros para os seres humanos.

5.2 FORMAÇÃO DE RELAÇÕES AFETIVAS E SIMBÓLICAS

A gestação de vínculos significativos entre árvores e seres humanos se dá por meio da forte e simbólica presença que as primeiras exercem sobre as vidas humanas e os espaços que ocupam. Crichyno (2017) pondera que

As árvores evocam significados relacionados aos aspectos simbólicos do lugar e aos aspectos emocionais dos sujeitos, a partir de sua capacidade de marcar e lembrar momentos das vidas humanas ou representar simbolicamente o lugar poético na paisagem. (...) A árvore, como símbolo desvela um mundo invisível. Um mundo abstrato, acessível apenas pela imaginação (CRICHYNO, 2017, p. 125, 132).

Há dois elementos, segundo o autor, que orientam a gênese da relação entre o Homem e as árvores: os aspectos simbólicos do lugar e os aspectos emocionais do sujeito. Ao passo que vivem e transitam por áreas verdes urbanas, as pessoas adquirem experiências notáveis que deixam sua impressão de forma duradoura em suas memórias, a depender da qualidade e intensidade das experiências vividas. Assim, as árvores tornam-se importantes agentes por trás das imagens simbólicas que definem as lembranças humanas, passando de elementos cenográficos ou contemplativos para coadjuvantes das histórias de cada um. Essa interpretação provém do fato de que “a árvore, elemento condensador e potencializador dos devaneios vegetais, fomenta o sentimento de engrandecimento da alma dos sujeitos imaginantes” (CRICHYNO, 2017, p. 134).

Por esse motivo, há que se levar em conta a força das relações entre pessoas e árvores urbanas enquanto critério de avaliação e decisão nas propostas de preservação ambiental. Segundo Farah (2010),

os elos criados entre os habitantes da cidade e as árvores urbanas podem representar importante fator de busca pela manutenção desses elementos na cidade, tanto pe-

los laços afetivos que se estabelecem entre estes, como pela consciência da sua função e apego aos ambientes criados a partir da presença das árvores na cidade (FARAH, 2010, p. 3).

Adicionalmente, quando se considera a importância das árvores e florestas urbanas para os residentes, entende-se que os sentimentos e laços profundos que ancoram esse senso de importância não podem ser explicados facilmente. Enquanto fenômenos imateriais e imperceptíveis, na maioria das vezes, tais emoções e pensamentos se manifestam como imprescindíveis na sedimentação da consciência popular sobre a necessidade do plantio e preservação de árvores e florestas (DWYER; SCHROEDER; GOBSTER, 1991).

Concordemente, Farah (2010) assevera que

Pensar em árvores nas cidades é fornecer espaços atraentes e agradáveis para os cidadãos, garantir ecossistemas naturais, buscar melhores condições de qualidade do ar, gerar referências simbólicas, trazer poesia e dinâmica para a paisagem, permitir melhores temperaturas e compor a infraestrutura verde, auxiliando na drenagem urbana e na provisão das condições de vida da fauna. O planejamento da arborização urbana deve passar por uma postura sensível na observação dos valores que esses elementos representam para a população em seus diversos aspectos. Dessa forma, a presença das árvores pode ser potencializada, tendo as relações destas com os habitantes e seus significados considerados nos projetos, contribuindo para a preservação das mesmas (FARAH, 2010, p. 14).

Portanto, o processo de aprimoramento das políticas de preservação da vegetação urbana vai além dos benefícios ambientais prontamente observáveis e empiricamente medidos, ele também se vale dos valores sociais, afetivos e psicológicos advindos da presença e convivência com as árvores urbanas, resultando na elaboração de paisagens afetivas. Há potencial para incremento das políticas de preservação da arborização das cidades a partir

da união dos parâmetros ambientais e sociais, o que requer a criação de uma postura sensível aos valores simbólicos das árvores junto aos habitantes (FARAH, 2010). Na prática, faz-se necessário pontuar como administradores e gestores públicos precisam reformular a elaboração de documentos legais para proteção das árvores, especialmente as candidatas a imunidade ao corte, de modo a abranger a dimensão da relações afetivas.

No caso específico da cidade de Juiz de Fora, constatou-se mediante observações *in loco* que, de forma geral, há poucos sinais de formação de uma relação profunda, duradoura e significativa entre as árvores imunes ao corte do Parque Halfeld e os cidadãos que convivem com elas, o que pode se tornar uma amostra interessante sobre como se dá a relação dos habitantes com as demais árvores imunes da cidade. Ainda que certos espaços sejam notoriamente conhecidos como ambientes de intensa circulação e de convívio dos habitantes, como é o caso do Parque Halfeld, não é possível identificar uma associação específica com os exemplares pertencentes a tais regiões que possuem imunidade ao corte.

Assim sendo, o parque se traduz como importante marca urbanística e cultural para a memória coletiva histórico-cultural dos juiz-foranos, porém, não se fazem claras referências individuais às árvores alistadas como protegidas do corte, conduzindo ao parecer de que a formação de uma paisagem afetiva em lugares como esses carece de elementos para que se torne mais consistente e reconhecida, até mesmo para os residentes, visto que sua ligação se dá com a vegetação como massa verde e não por causa da identidade de cada árvore.

Com isso, forma-se a percepção de que há poucas interações significativas entre cidadãos e exemplares imunes ao corte ao ponto de favorecer a criação de sentimentos de identificação e pertencimento. Ademais, verificamos que a última árvore decretada imune na cidade assim foi no ano de 2006, o que leva às perguntas: não há outros exemplares na cidade que preencham os requisitos para tal? Qual o real impacto das árvores no imaginário coletivo ao ponto de contribuir para a elaboração de decretos de imunidade ao corte para novos exemplares?

6 CONCLUSÕES

No cenário que se desenha atualmente, marcado profundamente pelo avanço desenfreado das estruturas urbanas sólidas, fica evidente a importância no incremento de estudos a respeito da importância da arborização urbana e das áreas verdes, haja vista a produção de benefícios ecológico-ambientais para as cidades. No entanto, esse campo representa apenas uma parcela da relação entre as árvores e o ambiente urbano que se enriquece com a contribuição que as árvores urbanas exercem sobre a população, no âmbito do bem-estar psicológico e dos significados e valores afetivos.

Conjugando a pesquisa de campo com a pesquisa documental desenvolvida, percebe-se uma situação em comum a diversos autores em suas falas: mesmo sendo comprovada a importância que as áreas verdes e árvores urbanas exercem sobre as cidades, há muitos desafios ou falhas na mobilização por parte dos gestores, ou, da própria população, em relação ao tema (ARAÚJO; FERREIRA, 2014).

A inclusão de árvores em projetos arquitetônicos e urbanísticos se destaca como iniciativa contemporânea comprometida com a preservação de espécies vegetais que estejam em risco de desaparecimento, mas também por seu valor estético e capacidade de melhorar as condições de vida dos cidadãos, posto que lhe proporcionam ambiente saudável, agradável, belo e rico de sensações.

Assim, é inegável que haja sentido ecológico em certas escolhas e posturas governamentais, considerando que é da preocupação de autoridades que a população usufrua dos recursos naturais de forma equilibrada e sustentável. O avanço da urbanização e da industrialização sobre territórios até então ricos em verde acarretou na sua drástica redução ou mesmo eliminação, restando vestígios de matas que forneçam trágico testemunho da predatória ocupação humana. Em razão disso, a conscientização ecológica encontra ainda mais motivos e terrenos para aflorar, resultando na implementação de áreas verdes e na elaboração de leis que protejam determinadas árvores de serem cortadas.

Não obstante tal movimento cujos méritos não podem ser contestados, destacamos outro movimento que possui grande relevância em complementaridade àquele de sentido ecológico e ambiental: o reconhecimento das relações simbólicas e afetivas entre árvores urbanas e pessoas, resultando na configuração de uma paisagem afetiva.

Para a compreensão e definição do conceito de paisagem afetiva, invocamos em nossa análise o trabalho de diversos autores, com ênfase em Farah, que, ao desenvolver esse tema, destacou a pertinência das dimensões afetiva, simbólica e psicológica na compreensão das relações entre árvores urbanas e pessoas. Esse eixo de análise conjugado com o eixo dos instrumentos legais de proteção às árvores urbanas, permitiu-nos produzir um olhar mais específico, um estudo de caso sobre duas árvores legalmente protegidas contra o corte – a Peroba Rosa e o Pau-Brasil – localizadas no Parque Halfeld, em Juiz de Fora (MG).

Os estudos permitiram concluir que a cidade de Juiz de Fora possui leis específicas dedicadas a proteger certas árvores em razão de sua raridade, beleza, risco de extinção e outros. Entretanto, questiona-se a elaboração dos instrumentos de proteção às árvores urbanas mediante concessão de imunidade de corte pelo fato de não contemplarem a perspectiva da construção de relações simbólicas significativas entre pessoas e árvores.

A observação dos dois exemplares imunes presentes no Parque Halfeld favoreceu a conclusão de que os aspectos elencados como critérios para sua proteção se limitam à beleza, raridade e ameaça de extinção, características intrínsecas que não exprimem plenamente o potencial impacto que exercem nas memórias e sentimentos dos cidadãos juiz-foranos. Poder-se-ia fazer exceção, talvez, ao critério da beleza, que possa afetar o olhar dos pedestres ao ponto de lhes provocar emoções que permitam a construção de relações simbólicas, mas não há dados consistentes no momento que indiquem que apenas isso bastaria para a construção das dimensões afetivas no cenário ocupado pelos exemplares analisados.

Além disso, frisamos a necessidade de mais estudos sobre a paisagem afetiva, de maneira a produzir subsídios concretos a fim de enriquecer a gestão municipal de árvores com a compreensão de que essas possuem laços valiosos com a população que as cercam. Um incremento das produções intelectuais nesse filão permitirá que haja políticas públicas de preservação de espécies vegetais mais consistentes com a ideia de consciência ambiental ligada à criação de relações entre árvores urbanas e pessoas. Tais relações se explicitam nas dinâmicas simbólica, cultural, histórica e cultural, evidenciando a grande importância das árvores na construção de um imaginário que conecte os cidadãos às suas próprias experiências de vida e às histórias de formação, desenvolvimento e amadurecimento da sociedade local em seus espaços.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMANO, Erika. *Pau-brasil, madeira e casca: formação, desenvolvimento e estrutura*. 2007. Tese (Doutorado em Ciências) - Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.
- ARAÚJO, Carlos Magno Adães; FERREIRA, Cássia de Castro Martins. Áreas verdes públicas em Juiz de Fora, MG: uma análise do estado da arte atual. *Geo UERJ*, Rio de Janeiro, v. 2, n. 25, p. 250-275, 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.12957/geouerj.2014.9668>. Acesso em: 27 maio 2020.
- BARRA, Eduardo. Composição formal e organização funcional da vegetação nativa no projeto paisagístico. In: BATISTA, Márcia Nogueira; SCHLEE, Mônica Bahia; BARRA, Eduardo; TÂNGARI, Vera Regina. (Orgs) *A vegetação nativa no planejamento e no projeto paisagístico*. Rio de Janeiro: Rio Books, 2015.
- BENJAMIN, Antônio Herman de Vasconcelos e. A proteção das florestas brasileiras: ascensão e queda do código florestal. *Revista de Direito Ambiental*, v. 5, n. 18, p. 21-37, abr./jun. 2000. Disponível em: <http://bdjur.stj.jus.br/xmlui/handle/2011/8962>. Acesso em: 27 maio 2020.
- BRASIL. *Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012*. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 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 nºs 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. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651.htm. Acesso em: 29 maio 2020.
- CARVALHO, Paulo Ernani Ramalho. *Espécies florestais brasileiras: recomendações silviculturais, potencialidades e uso da madeira*. Colombo: Embrapa/CNPq; Brasília, DF: Embrapa/SPI, 1994.

CHIAVARI, Joana; LOPES, Cristina Leme. *Novo Código Florestal – Parte I: decifrando o novo Código Florestal. Projeto Iniciativa para o Uso da Terra (INPUT). Rio de Janeiro: INPUT Brasil, 2015. Disponível em: <https://www.inputbrasil.org/publicacoes/novo-codigo-florestal-parte-i-decifrando-o-novo-codigo-florestal/>. Acesso em: 06 nov. 2019.*

COLCHETE FILHO, Antonio; PEDROSO, Emmanuel; BRAIDA, Frederico. *Áreas verdes em Juiz de Fora. Juiz de Fora: Ed. UFJF, Funalfa, 2014.*

COSTA, Renata Geniany Silva; FERREIRA, Cássia de Castro Martins. Uma análise da vegetação urbana nos bairros Manoel Honório e Bairro, Juiz de Fora-MG. *Virtú, Juiz de Fora*, v. 3, p. 1-15, 2006. Disponível em: <http://www.ufjf.br/virtu/files/2010/05/artigo-3a6.pdf>. Acesso em: 06 nov. 2019.

CRICHYNO, Jorge. Fenomenologia do lugar poético no imaginário arbóreo do Parque do Flamengo. *Geograficidade*, Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, p. 34-57, Verão 2017.

DWYER, Jonh F.; SCHROEDER, Herbert W.; GOBSTER, Paul H. The significance of urban trees and forests: toward a deeper understanding of values. *Journal of Arboriculture*, Chicago, v. 17, n. 10, p. 276-284, 1991. Disponível em: <https://www.fs.usda.gov/treearch/pubs/14861>. Acesso em: 06 nov. 2019.

FARAH, Ivete Mello Calil. Árvores e população: as relações que se estabelecem no contexto da cidade. *Paisagem ambiente: ensaios*, São Paulo, n. 18, p. 99-120, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2359-5361.v0i18p99-120>. Acesso em: 06 nov. 2019.

FARAH, Ivete Mello Calil. Rio de Janeiro e árvores urbanas: uma paisagem afetiva. In: MACHADO, D. B. P. (Org.). *Sobre urbanismo*. (Coleção Arquitetura e Cidade). Rio de Janeiro: Viana & Mosley Editora/Editora PROURB, 2006.

FARAH, Ivete Mello Calil. Arborização urbana e paisagem afetiva. In: Encontro nacional da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, 1., *Simpósios – trabalhos completos [...]*. Rio de Janeiro: Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, 2010. Disponível em: <https://www.anparq.org.br/dvd-enanparq/simposios/214/214-837-1-SP.pdf>. Acesso em: 06 nov. 2019.

HENKE-OLIVEIRA, Carlos. *Planejamento ambiental na Cidade de São Carlos (SP) com ênfase nas áreas públicas e áreas verdes: diagnóstico e propostas*. 1996. Dissertação (Mestrado em Ecologia e Recursos Naturais) – Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de São Carlos, 1996.

KAPLAN, Rachel; KAPLAN, Stephen. *The experience of nature: a psychological perspective*. Nova York: Cambridge University Press, 1989. Disponível em: <https://archive.org/details/experienceofnatu00kapl>. Acesso em: 06 nov. 2019.

LONDE, Patrícia Ribeiro; MENDES, Paulo Cezar. A influência das áreas verdes na qualidade de vida urbana, *Hygeia – Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde*, Uberlândia, v. 10, n. 18, p. 264-272, jun. 2014. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/hygeia/article/view/26487>. Acesso em: 06 nov. 2019.

LORENZI, Harri. *Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil*. 7 ed. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2016.

MALTEZ, Helena Maria. *Estrutura genética de *Aspidosperma polyneuron* Muell. Arg - Apocynaceae (peroba rosa) em uma floresta estacional semidecidual no estado de São Paulo*. 1997. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1997.

McHARG, Ian L. *Design with nature*. Nova York: Doubleday/Natural History Press, 1969.

SILVA FILHO, Demóstenes Ferreira da.; BORTOLETO, Silvana. Uso de indicadores de diversidade na definição de plano de manejo da arborização viária de águas de São Pedro - SP. *Árvore*, Viçosa, v. 29, n. 6, p. 973-982, 2005. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-67622005000600017>. Acesso em: 06 nov. 2019.

TORRES, Fillipe Tamiozzo Pereira; MARTINS, Luiz Alberto. Fatores que influenciam na concentração do material particulado inalável na cidade de Juiz de Fora (MG). *Caminhos de Geografia*, Uberlândia, v. 4, n. 16, p. 23-39, out. 2005. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/15403/0>. Acesso em: 06 nov. 2019.

Caio Freitas Cunha

Universidade Federal de Juiz de Fora. Programa de Pós-graduação em Ambiente Construído.

Rua José Lourenço Kelmer, s/n - Campus da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) - São Pedro, Juiz de Fora - MG, 36036-900 - Juiz de Fora, MG - Brasil

<https://orcid.org/0000-0002-0955-075X>

caiocunha.arquitetura@gmail.com

Mariane Garcia Unanue

Universidade Federal de Juiz de Fora. Programa de Pós-graduação em Ambiente Construído.

Rua José Lourenço Kelmer, s/n - Campus da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) - São Pedro, Juiz de Fora - MG, 36036-900 - Juiz de Fora, MG - Brasil

<https://orcid.org/0000-0003-3103-8637>

mariane.unanue@ufjf.edu.br

Antonio Ferreira Colchete Filho

Universidade Federal de Juiz de Fora. Programa de Pós-graduação em Ambiente Construído.

Rua José Lourenço Kelmer, s/n - Campus da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) - São Pedro, Juiz de Fora - MG, 36036-900 - Juiz de Fora, MG - Brasil

<https://orcid.org/0000-0003-4776-123X>

arqfilho2@globo.com

Notas do Editor:
Data de submissão: 7/11/2019
Aceite: 29/06/2020
Revisão: RMO