



GT 05 – O papel do Direito Urbanístico na implementação de políticas setoriais essenciais ao desenvolvimento urbano sustentável nas Escalas Local e Metropolitana

## **ARBORIZAÇÃO URBANA E O DIREITO A CIDADES SUSTENTÁVEIS: FUNDAMENTOS JURÍDICOS E DESAFIOS PARA O DESENVOLVIMENTO URBANO SUSTENTÁVEL**

Cinthia Rhemann<sup>1</sup>

### **1 INTRODUÇÃO**

A arborização urbana vem assumindo protagonismo no cenário legislativo e planificador nacional, especialmente com os Projetos de Lei nº 4309/2021 e nº 3113/2023, os quais propõem a instituição da Política Nacional de Arborização Urbana, bem como o Plano Nacional de Arborização Urbana, em estágio de desenvolvimento e integrante do Programa Cidades Verdes Resilientes, por sua vez instituído pelo Decreto nº 12.041/2024. Ocorre que as discussões da temática se centram nas ciências florestais e ambientais, resultando, mais que lacunas, em pendências no âmbito jurídico que deem suporte às complexidades e oportunidades desse bem ambiental e, por vezes, cultural.

Apesar de disposições normativas, como nas Leis nº 9.985/2000 e nº 12.651/2012, centradas em áreas verdes e outros espaços ambientais protegidos, esses conceitos não se confundem com a arborização urbana, a qual pode ser entendida como 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”<sup>2</sup>. Justamente pela incipiência de discussões voltadas à arborização urbana no Direito brasileiro, emana-se uma diversidade de questões a serem enfrentadas, sendo pertinente, neste espaço, desenvolver aproximações basilares aos fundamentos de sua proteção.

Entendendo-se que a arborização urbana tem como núcleos à sua tutela os direitos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e a cidades sustentáveis, com enfoque no Direito Urbanístico e suas interfaces com o Direito Ambiental, centra-se esta breve análise no segundo. Nesses termos, passa-se a verificar a relação da arborização urbana e de seus

<sup>1</sup> Mestranda na Faculdade de Direito de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo, cinthiarhemann@usp.br

<sup>2</sup> Cf. BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei no 4.309 de 2021**. Institui a Política Nacional de Arborização Urbana, cria o Sistema Nacional de Informações sobre Arborização Urbana, e dá outras providências. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2021. Disponível em: < <https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2310535> >. Acesso em: 12.05.2024.



serviços ecossistêmicos com os elementos configuradores do direito a cidades sustentáveis, compreendendo-se, dessa forma, sua relevância e seus desafios no desenvolvimento urbano sustentável. Para tanto, pauta-se na vertente teórico-metodológica jurídico-dogmática, no tipo genérico de investigação jurídico descritivo-diagnóstico e no raciocínio (abordagem) dedutivo, por meio de uma revisão narrativa de literatura multidisciplinar.

## 2 APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS

Em observação aos incisos I e II do artigo 2º da Lei nº 10.257/2001, percebe-se uma ampla gama de direitos que compõem o direito à cidade sustentável no contexto normativo brasileiro, quais sejam, o à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte, aos serviços públicos, ao trabalho, ao lazer e à gestão democrática por meio da participação. Além dessa disposição, demarca-se que esse amplo sentido se relaciona à própria concepção de sustentabilidade, sendo as cidades sustentáveis seriam economicamente produtivas, social e politicamente inclusivas e ambientalmente sustentáveis<sup>3</sup>, além de direcionadas às presentes e futuras gerações.

Mas, trata-se de um rol exemplificativo<sup>4</sup>, atrelando-se, portanto, a outros direitos, os quais passa-se a abordar por meio de dois autores, na literatura jurídica brasileira. De Marco, além dos direitos acima apresentados, relaciona os direitos à política urbana planejada, à propriedade urbana cumpridora de sua função socioambiental, à segurança, ao bem-estar e à qualidade-de vida, ao desenvolvimento econômico com equilíbrio ambiental e à proteção, preservação e recuperação do meio ambiente natural e construído, do patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagístico e arqueológico.

Destaca-se, das observações do autor, a relação com o meio ambiente ecologicamente equilibrado, do artigo 225 da Constituição de 1988, estendendo-se, aqui, outras menções do meio ambiente no artigo 2º do Estatuto da Cidade, em seus incisos VI, alíneas “g”, VIII, XII. Ainda, ressaltam-se os aspectos voltados à boa administração, entendendo o autor o planejamento como o maior desafio ao direito à cidade sustentável, bem como enfatizando a importância da ampla participação da cidadania ativa<sup>5</sup>, coadunando-se, este último, à própria concepção do direito à cidade. Já Juarez Freitas elenca como elementos

<sup>3</sup> Conforme definição de Sachs em: SACHS, Jeffrey D. **A era do desenvolvimento sustentável**. Lisboa. Portugal: Actual Editora, 2017, p. 390.

<sup>4</sup> DE MARCO, Crithian Magnus. **O direito fundamental à cidade sustentável e os desafios de sua eficácia**. Tese (Doutorado em Direito), Pontifícia Universidade Católica do Rio do Sul, Porto Alegre, 2012. Disponível em: <https://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/4169>. Acesso em 03 out. 2024.

<sup>5</sup> *Ibid.*



fundamentais à composição do direito à cidade sustentável o bem-estar multidimensional e intergeracional, a inovação sustentável (cidades inteligentes e transição verde), a participação direta e a infraestrutura limpa<sup>6</sup>. Destaca-se, do autor, o elemento voltado à inovação sustentável, do qual pode-se extrair uma dupla perspectiva. Primeiro, considera-se o papel da agenda tecnológica à boa administração, favorecendo questões como conectividade, integração, transparência, informação e processos de mapeamento e diagnóstico, principalmente por meio das tecnologias da informação e comunicação. Segundo, a tecnologia pode assumir significação ampla, em um sentido para além da transformação e manipulação da natureza, abrangendo os próprios recursos naturais como soluções tecnológicas, o que se coaduna com o entendimento de cidades inteligentes, da Carta Brasileira para Cidades Inteligentes, a qual, inclusive, cita os serviços ecossistêmicos e as soluções baseadas na natureza nessa configuração.

Os elementos aqui citados a partir da norma e literatura jurídica brasileira também se configuram em importantes documentos internacionais voltados ao direito à cidade, como a Carta Mundial pelo Direito à Cidade e o Unidade de Política 1, da Conferência Habitat III. Mas, a partir desses, acresce-se aos elementos do direito a cidades sustentáveis, as perspectivas integrativa, coordenativa e cooperativa locais e supralocais, inclusive em âmbito global, especialmente quando se consideram as questões ambientais.

No contexto normativo brasileiro, esse preceito conectivo se expressa na Política Nacional de Desenvolvimento Regional, com disposições pelo Decreto 11.962/2024, podendo se relacionar, também, a em formulação Política Nacional de Desenvolvimento Urbano, ambas com o objetivo de reduzir desigualdades entre e dentro de regiões e cidades. Na Lei n° 10.257/2001, ressalta-se o inciso VII do artigo 2º, o qual expressa a integração e complementaridade urbana e rural em suas diretrizes gerais. Também cabe menção à Lei n° 13.089/2015, destacando-se, aqui, suas diversas tratativas à questão ambiental (artigos 2º, inciso I, 6º, inciso VII, 7º, parágrafo único e inciso VII e 9º, inciso IX, 12, parágrafo 1º, inciso V).

Percebe-se, assim, que o direito a cidades sustentáveis se caracteriza em um conteúdo abrangente, coadunando-se a recursos como a arborização urbana e a seus igualmente amplos benefícios ambientais, sociais, econômicos e intersetoriais. De modo a melhor verificar essa relação, sem a pretensão de elencar as inúmeras contribuições que vêm sendo investigadas nas produções da temática, citam-se alguns núcleos, a partir da abordagem da Avaliação Ecológica do Milênio (AEM) e com especial respaldo na revisão de literatura de Marco e Assis<sup>7</sup>.

<sup>6</sup> FREITAS, Juarez. Direito à cidade sustentável: Agenda Positiva. **Interesse Público**, Belo Horizonte: Ed. Fórum, v. 22, n. 119, 2020.

<sup>7</sup> MARCO, Júlio César de; ASSIS, Eleonora Sad de. **Serviços Ecossistêmicos Prestados pela Arborização Urbana**. (s.d.). Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/62058/2/Servi%C3%A7os%20ecossist%C3%AAmicos%20prestados%20pela%20arboriza%C3%A7%C3%A3o>



Nos serviços *culturais*, reúnem-se benefícios imateriais voltados à promoção da estética, lazer/recreação, interações sociais, senso de identidade, saúde e qualidade de vida, redução da violência, concentração e produtividade; nos serviços de *regulação*, em benefícios a partir da regulação de processos ecossistêmicos, também figura-se a saúde e qualidade de vida, bem como a resiliência, inclusive climática; nos serviços de *provisão*, citam-se produtos como alimentos, madeira, compostos, biomassa e sementes para produção de muda; e nos serviços de *suporte*, necessários aos demais serviços, sintetizam-se contribuições à fauna e flora urbanas.

Mas, cabe observar a complexidade envolvida nesses benefícios, que, para atingirem sua potencialidade, necessitam de uma compreensão holística das relações entre os serviços e os desserviços ecossistêmicos (e *trade-offs*), atentando-se à busca por sinergias, bem como às nuances contextuais<sup>8</sup>. Melhor explicando, a arborização também se relaciona aos elementos anteriormente apresentados do direito a cidades sustentáveis da boa administração e conectividade, de modo que se minimizem possíveis custos, como danos à infraestrutura “cinza”, e se potencializem seus benefícios, por meio de uma arborização quali-quantitativa, inserida na conectividade ecossistêmica da infraestrutura verde e em adequação às peculiaridades locais.

Diante dessa complexidade, os especialistas na temática centram-se na defesa do planejamento, por meio dos planos de arborização urbana<sup>9</sup>, razão pela qual cabem alguns apontamentos nesse sentido. Em consideração a essa defesa, à tutela da arborização urbana a partir do direito a cidades sustentáveis (e ao direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado), bem como ao dever de planejamento estatal, inafastável do Estado Democrático de Direito<sup>10</sup>, afirma-se por um dever estatal de planejamento da arborização urbana, direcionado aos planos específicos do setor, mas também à sua consideração em outros instrumentos de planejamento.

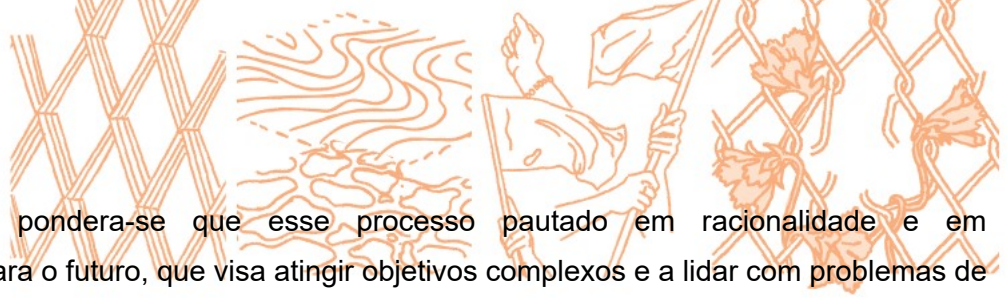
---

[%20urbana.pdf](#). Acesso em: 16 maio 2024.

<sup>8</sup> Cf. ZHANG, Baige; MACKENZIE, Andrew. Trade-offs and synergies in urban green infrastructure: a systematic review. **Urban Forestry & Urban Greening**, Amsterdam: Elsevier, v. 94, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2024.128262>. Acesso em: 06 fev. 2025.

<sup>9</sup> O que se verifica nas proposições anteriormente citadas no cenário legislativo e planificador nacional, bem como a exemplo de: NESPOLO, Cássia Conceição da Cruz; *et al.* Planos diretores de arborização urbana: necessidade de incorporação na legislação brasileira. **REVSBAU**, Curitiba-PR, v.15, n.2, p. 42-44, 2020 Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/revsbau.v15i2.70466>. Acesso em: 19 ago. 2023.

<sup>10</sup> Ver mais a respeito do dever de planejamento estatal em: MARRARA, Thiago. A atividade de planejamento na administração pública: o papel e o conteúdo das normas previstas no anteprojeto da nova lei de organização administrativa. **Revista Eletrônica de Direito do Estado**, n. 27, 2011. Disponível em: <http://www.direitodoestado.com.br/codrevista.asp?cod=525>. Acesso em: 01 jul. 2024.



Contudo, pondera-se que esse processo pautado em racionalidade e em considerações para o futuro, que visa atingir objetivos complexos e a lidar com problemas de escassez de recursos, mostra-se simultaneamente desafiador, seja por circunstâncias tecnológicas, a exemplo de demandas de dados para diagnósticos, ou por tais planos de arborização urbana representarem mais uma complexidade no cenário conflitivo do planejamento, em termos setoriais e federativos. Vislumbra-se, assim, que o reconhecimento da tutela à arborização urbana aqui empreendido como um passo diante de outras questões que o Direito deve se aprofundar em prol do desenvolvimento urbano sustentável.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das breves observações deste texto, pôde-se verificar a possibilidade da realização, por meio de um mesmo recurso natural, de diversos aspectos do direito a cidades sustentáveis; fundamentando-se a arborização urbana nesse direito, ao mesmo tempo em que contribui para a sua realização. Nesses termos, respalda-se o “reesverdeamento” das cidades brasileiras, em conexão ao desenvolvimento urbano sustentável, conforme sinaliza a Nota Técnica de Apoio à Formulação da PNDU sobre meio ambiente e sustentabilidade<sup>11</sup>; devendo a arborização urbana, em seus desafios e oportunidades e perspectivas intersetoriais e interfederativas, ser considerada na Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (PNDU).

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei no 4.309 de 2021**. Institui a Política Nacional de Arborização Urbana, cria o Sistema Nacional de Informações sobre Arborização Urbana, e dá outras providências. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2021. Disponível em: < <https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2310535> >. Acesso em: 12.05.2024.

DE MARCO, Cristhian Magnus. **O direito fundamental à cidade sustentável e os desafios de sua eficácia**. Tese (Doutorado em Direito), Pontifícia Universidade Católica do Rio do Sul, Porto Alegre, 2012. Disponível em: <https://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/4169>. Acesso em 03 out. 2024.

FRANGETTO, Flávia Witkowski. **Nota Técnica: Meio Ambiente e Sustentabilidade**. Apoio à formulação da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (PNDU). (s.d.). Disponível em: <https://www.gov.br/cidades/pt-br/midia/documentos/pdf/NotaTecnicaMeioAmbientePNDU.pdf> . Acesso em: 07 jun. 2025.

---

<sup>11</sup> FRANGETTO, Flávia Witkowski. **Nota Técnica: Meio Ambiente e Sustentabilidade**. Apoio à formulação da Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (PNDU). (s.d.). Disponível em: <https://www.gov.br/cidades/pt-br/midia/documentos/pdf/NotaTecnicaMeioAmbientePNDU.pdf>. Acesso em: 07 jun. 2025.



FREITAS, Juarez. Direito à cidade sustentável: Agenda Positiva. **Interesse Público**, Belo Horizonte: Ed. Fórum, v. 22, n. 119, 2020.

MARCO, Júlio César de; ASSIS, Eleonora Sad de. **Serviços Ecológicos Prestados pela Arborização Urbana**. (s.d.). Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/62058/2/Servi%C3%A7os%20ecossist%C3%AAmicos%20prestados%20pela%20arboriza%C3%A7%C3%A3o%20urbana.pdf>. Acesso em: 16 maio 2024.

MARRARA, Thiago. A atividade de planejamento na administração pública: o papel e o conteúdo das normas previstas no anteprojeto da nova lei de organização administrativa. **Revista Eletrônica de Direito do Estado**, n. 27, 2011. Disponível em: <http://www.direitodoestado.com.br/codrevista.asp?cod=525>. Acesso em: 01 jul. 2024.

NESPOLO, Cássia Conceição da Cruz; *et al.* Planos diretores de arborização urbana: necessidade de incorporação na legislação brasileira. **REVSBAU**, Curitiba-PR, v.15, n.2, p. 42-44, 2020 Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/revsbau.v15i2.70466>. Acesso em: 19 ago. 2023.

SACHS, Jeffrey D. **A era do desenvolvimento sustentável**. Lisboa. Portugal: Actual Editora, 2017.

ZHANG, Baige; MACKENZIE, Andrew. Trade-offs and synergies in urban green infrastructure: a systematic review. **Urban Forestry & Urban Greening**, Amsterdam: Elsevier, v. 94, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2024.128262>. Acesso em: 06 fev. 2025.