



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

ESCOLA DE AGRONOMIA E ENGENHARIA DE ALIMENTOS

PARECER TÉCNICO

Os núcleos urbanos são ambientes que necessitam ser constantemente readequados, para oferecer a qualidade de vida desejável aos seus habitantes.

Um dos componentes mais importantes e indispensáveis no meio urbano é a vegetação, constituída principalmente pelos elementos arbóreos, que compõe os espaços verdes, amenizando os impactos negativos proporcionados pelas demais estruturas necessárias e que condicionam as atividades humanas.

A vegetação de grande porte nas vias e logradouros públicos e em áreas privadas, nas cidades, particularizando a arborização de calçadas, canteiros centrais, praças, jardins, bosques, pátios, fundos de vales e quintais, bem como as reservas particulares, têm múltiplas funções, destacando-se as principais, como regular o microclima local, oferecendo certo conforto térmico ambiental; melhorar a qualidade e minimizar os efeitos indesejáveis das correntes de ar; proporcionar sombra; reter partículas diversas dispersas, inclusive partículas tóxicas, na atmosfera; amenizar a propagação de ruídos; proteger a superfície do solo; contribuir para a infiltração, no solo, das águas precipitadas, minimizando o excessivo escoamento superficial e condicionando o reabastecimento dos reservatórios aquíferos subterrâneos e, conseqüentemente, realimentando as nascentes; servir de abrigo, refúgio e fonte de alimentos para os indivíduos de diferentes espécies da fauna e da flora nativa que compõem parte de uma rica biocenose, dentre outras.

A administração do Município de Jataí, nas últimas décadas, tem se preocupado em dotar o núcleo urbano de áreas verdes e de áreas de lazer para melhorar a qualidade de vida de seus habitantes, elementos estes que contribuem para minimizar os efeitos negativos advindos de atividades diversas indispensáveis para a forma de convivência gregária do ser humano.

É notório e facilmente constatável que ainda há déficits quantitativos e qualitativos na extensão de áreas verdes, bem como na arborização urbana nas vias públicas da cidade de Jataí, que atendam os requisitos mínimos necessários para melhorar as condições de vida em áreas mais densamente habitadas.

A área da *Unidade Riachuelo do Câmpus Jataí* da Universidade Federal de Goiás, na cidade de Jataí, se situa em uma quadra circundada pelas vias públicas denominadas Rua Tiradentes (Norte), Rua Riachuelo (Sul), Rua Neo Lince (Leste) e Avenida Marechal Rondon (Oeste).

Há, aproximadamente, trinta anos, foram plantadas mudas de árvores da espécie *Pinus caribaea* (também conhecidas por pinheiros) em fileiras simples na área interna da *Unidade Riachuelo*, próximas ao alambrado e seguindo a orientação das ruas Neo Lince e Tiradentes, e da Avenida Marechal Rondon. Os pinheiros adultos tornaram-se um referencial para parte da população urbana.

As espécies do gênero *Pinus* são exóticas no Brasil, sendo originárias, em grande parte, de países da América Central. Em nosso país, são cultivadas em grandes extensões nas condições de reflorestamentos comerciais para obtenção de resinas e, principalmente, de madeira para diferentes formas de uso, contribuindo para atender, em parte, nossa demanda por estes produtos e para evitar o abate de árvores de espécies nativas para estes fins de uso, e para a manutenção e conservação de áreas de reservas naturais, preservando os diferentes ecossistemas que propiciam as condições ideais para a manutenção e o convívio, de forma equilibrada, de nossas espécies vegetais e animais silvestres nesses ambientes.

Pode-se considerar, também, de relativa importância, o papel que essas árvores de pinheiros, que possuem suas folhas diferenciadas na forma de agulhas, denominadas acículas, desempenham no seqüestro de dióxido de carbono (CO_2) da atmosfera, contribuindo para a melhoria da qualidade do ar. Esta função poderá ser mais efetiva quando realizada por espécies arbóreas folhosas (folhas normais), como a maioria das espécies florestais nativas dos biomas brasileiros.

Espécies florestais exóticas, com características peculiares, via de regra, não compõem de forma harmoniosa com os indivíduos de outras espécies silvestres no mesmo ambiente. Outra característica a considerar, por se tratar de espécie não natural, é que a possibilidade de ocorrerem outras espécies animais e vegetais nativas associadas e dependentes de organismos exóticos, como os pinheiros, é quase nula. O melhor equilíbrio ambiental ocorre quando todos seus componentes são naturais e interdependentes entre si.

Os pinheiros plantados na *Unidade Riachuelo*, atualmente, em sua maioria, se encontram com alturas superiores a 20 metros e com o sistema radicular de fixação superficial, ou sub-superficial. A disposição dos mesmos próximos às vias públicas e em fileiras simples, sem qualquer tipo de proteção, torna-os muito susceptíveis às ações dos ventos dominantes que poderão causar a queda de árvores, pela fragilidade de suas raízes, e causar acidentes, com conseqüências imprevisíveis. O grupo de árvores de pinheiros, na fileira orientada pela Avenida Marechal Rondon, em sua extremidade Sul, vem colocando em risco o prédio que abriga a Biblioteca e salas de aulas, e poderá comprometer seriamente a rede de transmissão de energia elétrica que atende a demanda da *Unidade Riachuelo*.

Na área da *Unidade Riachuelo*, próxima aos pinheiros, será construído o Parque da Ciência que terá várias estruturas. Este Parque será muito importante, pois propiciará e facilitará a compreensão, dos professores e alunos da UFG e de

outras instituições de ensino, e da comunidade interessada, dos variados temas de relevantes áreas do conhecimento.

A presença dos pinheiros, como se encontram na atualidade, com possibilidades de, eventualmente, caírem sob a ação do vento, poderá ser um impeditivo para a construção e o funcionamento do Parque da Ciência e de outras atividades nas áreas próximas.

Elementos arbóreos nativos estão adaptados às condições edafo-climáticas do meio, condicionam diferentes habitats e nichos, e proporcionam uma maior interação com outras espécies vegetais naturais e com uma variada gama de espécies animais dependentes das primeiras que as têm como fonte de alimentos, local de repouso, de procriação e criação da prole.

Diferentes espécies arbóreas nativas, associadas na composição de um determinado ambiente, proporcionam uma biodiversidade mais ampla, harmoniosa e com múltiplas funções, equilibrando e promovendo o sinergismo natural entre os indivíduos que ali vivem.

No meio urbano, é prática recomendável o plantio e a condução de árvores nas praças e jardins, nos parques e canteiros centrais das avenidas, nas calçadas que margeiam as ruas, nos fundos de vales e na recomposição de bosques. A arborização urbana deve ser implantada, preferencialmente, com a maior diversidade possível de espécies nativas, de ocorrência no bioma onde o núcleo urbano se insere. Algumas espécies arbóreas se adaptam, com relativa facilidade, às condições inóspitas das cidades.

A seleção de espécies vegetais para a arborização urbana deve ser criteriosa, considerando-se o porte das árvores adultas, as características do tronco, a forma da copa, a perenidade das folhas, a produção de flores e frutos, bom sistema radicular de fixação, ausência de substâncias tóxicas, de espinhos e de outras estruturas com aspecto agressivo, e potencial ornamental, tanto pelo formato da copa, variação na cor das folhas, particularidades da casca do tronco, exuberância da floração, e outras qualidades que poderão ser agregadas.

A área da *Unidade Riachuelo*, ao longo de sua ocupação, foi parcialmente arborizada sem obedecer a um planejamento no longo prazo. Percebe-se que não há harmonia na composição vegetal, tanto entre as espécies vegetais, quanto à distribuição espacial dos indivíduos presentes na área. Os pinheiros do gênero *Pinus*, normalmente, desenvolvem alelopatia, o que pode comprometer a sobrevivência de outras espécies vegetais nas proximidades desses. Suas acículas (folhas), após desprendidas das árvores, se acumulam sobre a superfície do solo, formando densas camadas, pois não são decompostas facilmente pelos organismos decompositores nativos presentes no meio. A população de pinheiros, no local, sobrepõe em quantidade de indivíduos, comparativamente com os indivíduos das demais espécies arbóreas, proporcionando uma paisagem de aspecto monótono para o meio urbano.

O processo dinâmico e determinante das transformações que estão em curso na *Unidade Riachuelo*, indicam a necessidade de adequar melhor e valorizar a paisagem do local, buscando introduzir novos elementos arbóreos que possam realçar o conjunto dos vegetais, em substituição aos pinheiros, pelos motivos expostos. A supressão das árvores de pinheiros deverá ocorrer de forma gradativa, no decurso de um ano, no máximo.

Rememorando o histórico, é do conhecimento do público que em março de 2010 foi iniciado o corte das árvores de *Pinus caribaea* na face Norte da área da *Unidade Riachuelo do Câmpus Jataí da UFG* (Rua Tiradentes), operação que foi interrompida em detrimento do protesto de parte da comunidade e da Ação Popular que constituiu o Processo nº 5213-88.2011.4.01.3507 junto ao Poder Judiciário-Justiça Federal, Subseção Judiciária de Jataí-GO.

A supressão das referidas árvores foi autorizada pela Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos de Goiás-SEMARH que autorizou, também, o transporte e a comercialização de 190 árvores de pinheiros, com suporte técnico-administrativo na Instrução Normativa nº 002/2005 (Reprodução em anexo). Integrando o referido Processo, encontra-se o Documento de Comunicação de Corte de Espécies Exóticas Plantadas nº 295/2009 (fl. 366) e a Autorização da SEMARH (fl. 386). As árvores de pinheiros não compõem área especialmente protegida por lei, ou de preservação permanente, e não consta documento ou Ato de Tombamento das mesmas, não caracterizando que tenham valor histórico. Também, o corte raso das árvores de pinheiros não causará impacto ambiental na região, por se tratar de espécie exótica na forma de cultivo homogêneo.

Com fulcro nesses documentos e em outras informações, constantes no Processo nº 5213-88.2011.4.01.3507, o meritíssimo Juiz da Justiça Federal – Subseção Judiciária de Jataí-GO revogou a liminar deferida. Isto concede à Universidade Federal de Goiás – *Campus* de Jataí o direito de prosseguir nas ações de supressão das árvores de *Pinus caribaea*, plantadas na *Unidade Riachuelo*, em Jataí.

Antecedendo ao processo de supressão dos pinheiros, recomenda-se:

1. Que a Diretoria do Campus de Jataí da Universidade Federal de Goiás, designe uma Comissão constituída por professores e técnico-administrativos, com domínio do conhecimento na área afim, para elaborar um minucioso projeto de recomposição paisagística, com cronograma definido e exeqüível, com o objetivo de realizar o plantio de mudas de espécies arbóreas nativas (a serem indicadas) margeando as vias públicas que circundam a área da *Unidade Riachuelo*, iniciando-se, no corrente ano, com o plantio nas áreas onde já houve a supressão dos pinheiros (Rua Tiradentes) e nas áreas onde não houve, anteriormente, o plantio de pinheiros (Rua Neo Lince Rua Riachuelo e Avenida Marechal Rondon). O plantio das mudas das espécies arbóreas

nativas deverá ocorrer no início da próxima estação chuvosa, adotando-se as técnicas agrônômicas e florestais recomendáveis.

2. Realizar um ato público de lançamento do Projeto de Adequação e Revitalização da arborização da *Unidade Riachuelo*, destacando, também, a construção do Parque da Ciência, com a participação de membros da comunidade universitária, de munícipes diretamente interessados na questão, de representantes dos diferentes poderes públicos (Ministério Público, representante do Judiciário, Pro-Reitor de Administração-UFG, Presidente e funcionários do Centro de Gestão do Espaço Físico-CEGEF, comandantes do Quartel do Exército e das Polícias Federal, Militar, Civil e do Corpo de Bombeiros, Secretário de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos-SEMARH, ou seu representante, Prefeito, secretários municipais do Meio Ambiente, da Saúde e da Educação, Vereadores, inclusive o Presidente da Câmara Municipal, diretores e professores de outras instituições de ensino, outras autoridades e representantes da imprensa local). O Ato Público deverá ser enfático e esclarecedor, dirimindo as dúvidas que surgirem, e enfocando, dentro do possível, temas da Educação Ambiental.

Convidar cada membro da comunidade vizinha à *Unidade Riachuelo* para “adotar” (“padrinho/madrinha”) uma árvore a ser plantada, colaborando com a sua manutenção e garantindo seu estabelecimento e desenvolvimento no local em que for plantada. Isto valoriza o engajamento dos cidadãos, ao mesmo tempo em que cada qual se torna responsável por este bem comum.

Sugere-se que o Ato Público seja realizado no Dia da Árvore (21 de setembro de 2013, sábado).

3. Solicitar, novamente, a autorização da Secretaria Municipal do Meio Ambiente e da Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos, para a supressão das 147 árvores de pinheiros da *Unidade Riachuelo*.

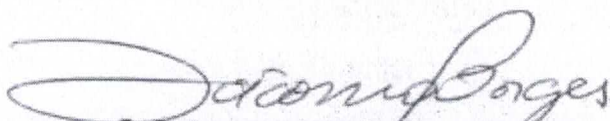
4. Viabilizar uma equipe técnica com domínio das práticas de supressão de árvores de grande porte no meio urbano, para que sejam adotadas, com o máximo de segurança, as técnicas recomendadas para o corte, direcionamento da queda, desgalhamento, toragem e transporte das toras das árvores de *Pinus caribaea* que serão abatidas na área da *Unidade Riachuelo*. As árvores de pinheiros próximas ao prédio da Biblioteca e de salas de aula, estabelecidas junto aos cabos da rede de transmissão de energia elétrica (alta tensão) deverão ser cortadas por partes, retirando as partes superiores primeiro, em segmentos com tamanhos adequados para possibilitar a descida desses segmentos presos em cabos de aço, até atingirem a superfície do solo.

5. Definir a destinação da madeira e da galhada resultante das árvores cortadas (uso próprio, doação, comercialização, etc).

6. Assumir, documentalmente, o compromisso de realizar o plantio de 12 mudas (1.754 mudas) de espécies arbóreas nativas para cada árvore de pinheiro suprimida, como forma de estabelecer a compensação ambiental, recompondo áreas de Reserva Legal e de Preservação Permanente na área do *Campus Jatobá*, no Município de Jataí.

Com fundamentos técnicos, considerando que foi realizada uma minuciosa avaliação técnica *in loco*, nos dias 20 e 21 de junho de 2013; que as árvores objeto da Avaliação, da espécie *Pinus caribaea*, são exóticas e que seu cultivo, no Brasil, é para fins comerciais, principalmente para o uso de sua madeira; que a contribuição desta espécie arbórea para o meio ambiente, de maior relevância no Brasil é, por fornecer madeira e suprir a demanda por este tipo de matéria-prima, evitar o corte de árvores de espécies nativas em seu ambiente natural para atender esta mesma demanda, o que poderia causar sérios impactos ambientais negativos, principalmente para a fauna associada às espécies da vegetação nativa; que há a concordância e autorização dos órgãos ambientais; que a liminar deferida foi revogada pelo Meritíssimo Juiz Federal, conferindo legitimidade à supressão das árvores; recomendamos que as 147 árvores de pinheiros (*Pinus caribaea*) plantadas na área da *Unidade Riachuelo* da Universidade Federal de Goiás, na cidade de Jataí, GO, sejam suprimidas através do sistema de corte raso, desde que sejam colocados em prática os procedimentos técnicos e de segurança durante todas as operações requeridas para este fim e recomendados no presente documento.

Goiânia, 26 de junho de 2013.



Prof. Jácomo Divino Borges

- UFG-Escola de Agronomia
- Setor de Engenharia Florestal
- Campus Samambaia, Goiânia-GO.

- CRBio-4 nº 000197-0.