



AEAMESP



PROCESSO DE MANEJO ARBÓREO EM EMPREENDIMENTOS METROVIÁRIOS

Victor Bassetti Martinho



AEAMESP



20ª SEMANA DE TECNOLOGIA METROFERROVIÁRIA

PRÊMIO TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO METROFERROVIÁRIOS

CATEGORIA 01 – POLÍTICAS PÚBLICAS, PLANEJAMENTO URBANO, MOBILIDADE SUSTENTÁVEL, PLANEJAMENTO E CONCEPÇÃO DE SISTEMAS DE TRANSPORTE

TÍTULO – PROCESSO DE MANEJO ARBÓREO EM EMPREENDIMENTOS METROVIÁRIOS

INTRODUÇÃO

Dentro do cenário atual, os aspectos e impactos ambientais ganham cada vez mais importância no ciclo de vida de qualquer empreendimento, não só pela legislação e aumento da fiscalização do Estado, como também pela preocupação da sociedade civil com a conservação dos recursos naturais e a manutenção da biodiversidade.

Considerando todo o tipo de vegetação como parte integrante da biodiversidade e fator crucial na manutenção da vida no planeta Terra, o Estado tem intensificado os mecanismos de controle sobre qualquer tipo de atividade, visando controlar e mitigar impactos ambientais negativos sobre a flora.

O conjunto de mecanismos utilizados pelo Estado consiste em uma rede de interação iniciada no âmbito federal e que vai se restringindo pelo âmbito estadual até chegar à esfera



AEAMESP



municipal. Tais interações e mecanismos se apresentam na forma de uma legislação que traz definições, restrições de uso, sanções aplicáveis e outras obrigações relacionadas ao meio ambiente como também na criação de órgãos e entidades responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental.

Podem-se citar como legislações fundamentais a qualquer processo de intervenção ao meio ambiente no âmbito federal a Lei Federal nº 12.727, de 25 de maio de 2012, a Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, a Lei federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, e a Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.

A Lei Federal nº 12.727, de 25 de maio de 2012, também conhecida como Código Florestal, discorre uma série de diretrizes relacionadas à proteção de vegetação nativa, que, segundo o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis – IBAMA, é toda vegetação original remanescente ou regenerada pelas florestas, capoeiras, cerradões, cerrados, campos, campos limpos, vegetações rasteiras entre outras.

A Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, descreve as sanções penais e administrativas que devem ser aplicadas àqueles que executarem qualquer tipo de atividade ou conduta lesiva ao meio ambiente, além de dar outras providências.

A Lei federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000, torna restritivo o uso de algumas áreas da Federação instituindo as chamadas Unidades de Conservação da Natureza – SNUC, que nos termos da própria lei são definidos como o espaço territorial e seus recursos ambientais, incluindo as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituído pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção.



AEAMESP



A Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, estabelece a Política Nacional do Meio Ambiente, que, nos termos da própria lei, tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana.

Destaca-se como determinação da Política Nacional do Meio Ambiente a instituição do Sistema Nacional do meio Ambiente – SISNAMA, que consiste no conjunto de órgãos e entidades das diversas esferas de governo, bem como fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental.

Basicamente, segundo a lei, o SISNAMA é formado pelo Conselho de Governo, Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, a Secretaria do Meio Ambiente da Presidência da República, os órgãos executores, órgãos seccionais e órgãos locais.

O CONAMA é órgão consultivo e deliberativo que tem a finalidade de assessorar, estudar e propor ao Conselho de governo, órgão superior do SISNAMA, diretrizes de políticas governamentais para o meio ambiente e os recursos naturais além de ter autonomia para deliberar, no âmbito de sua competência, sobre normas e padrões compatíveis com o meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida.

A Secretaria do Meio Ambiente da Presidência da República tem a finalidade de planejar, coordenar, supervisionar e controlar, como órgão federal, a política nacional e as diretrizes governamentais fixadas para o meio ambiente.

Os órgãos executores e seccionais são aqueles responsáveis por executar e fazer executar a política e as diretrizes fixadas para o meio ambiente, respectivamente nos âmbitos federal e estadual. Como exemplos órgão executor e órgão seccional tem-se o

Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis – IBAMA e a Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental – CETESB no estado de São Paulo.

Os órgãos seccionais são aqueles responsáveis por executar o controle e a fiscalização das atividades relacionadas ao meio ambiente no âmbito municipal. Como exemplo de órgão seccional tem-se a Secretaria do Verde e do Meio Ambiente no município de São Paulo – SP.

Esse conjunto de mecanismos junto da Resolução CONAMA n° 001, de 23 de janeiro de 1986, da Resolução CONAMA n° 237, de 19 de dezembro de 1997 e da Lei Complementar n° 140, de 8 de dezembro de 2011 podem ser considerados como os alicerces dos processos de licenciamento ambiental, que, segundo o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis – IBAMA, é uma obrigação legal prévia à instalação de qualquer empreendimento ou atividade potencialmente poluidora ou degradadora do meio ambiente.

Obras de infraestrutura, como a implantação de linhas metroviárias, costumam gerar impactos ambientais significativos devido à sua magnitude, sendo, portanto, submetidos a processos de licenciamento ambiental específicos buscando considerar todas as adversidades e benefícios esperados. Considerando a diversidade de áreas afetadas com a implantação de uma linha de metrô, é inevitável que durante seu trajeto sejam encontrados exemplares arbóreos, até mesmo em áreas muito antropizadas como o Município de São Paulo, os quais necessitem ser manejados, o que inclui desde o corte, a poda, a remoção ou a compensação. Com o reconhecimento da aprovação das atividades de manejo e supressão de vegetações, de florestas e formações sucessoras como ação administrativa da União, segundo a Lei Complementar n° 140, de 8 de dezembro de 2011, e devido a crescente pressão da sociedade pela conservação das áreas verdes, as empresas são pressionadas a

realizarem o manejo de exemplares arbóreos de acordo com as boas práticas recomendadas e atendendo à legislação vigente.

Dentro deste cenário, a licença para supressão e manejo arbóreo se torna obrigatória quando houver intervenção antrópica direta sobre exemplares arbóreos. Esse tipo de impacto é quase inerente aos empreendimentos da Companhia do Metropolitano de São Paulo – Metrô, devido às proporções de seu programa de expansão da rede metroviária, que torna necessária a intervenção em áreas arborizadas ou de relevância ambiental. Dessa forma, como o manejo arbóreo apresenta-se como etapa crucial dentro processo de licenciamento ambiental de novas linhas e estende-se à operação das já existentes, demanda-se planejamento e estratégia adequados para obtenção de tal autorização.

DIAGNÓSTICO

Tanto no âmbito federal, estadual como municipal, para a realização manejo e supressão de vegetações, de florestas e formações sucessoras é necessária a obtenção de uma autorização que deverá ser emitida pelo órgão executor, seccional ou local, dependendo da área de influência do empreendimento.

Para obras metroviárias, a emissão da autorização costuma ser avaliada no âmbito municipal chegando ao estadual em casos específicos em que a área de influência do empreendimento a ser implantado atinge mais de um município. Assim sendo, normalmente os processos de obtenção da autorização de manejo e supressão de vegetações, de florestas e formações sucessoras acaba sendo emitido pela Secretaria do Verde e do Meio Ambiente – SVMA, no caso de empreendimentos dentro da área do município de São Paulo, ou pela Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental – CETESB.



AEAMESP



Mesmo com a divisão da implantação do empreendimento em fases diferentes em que cada etapa ocorre em um município, a autorização de manejo e supressão poderá ser avaliada na esfera estadual, ficando dependente do âmbito em que está sendo analisada a licenças de implantação.

Normalmente, as áreas de implantação dos empreendimentos do METRÔ pertencem à grande São Paulo e estas consistem em áreas extremamente antropizadas, raramente sendo classificadas como maciços florestais. Dessa maneira, as autorizações de manejo desta empresa tem se restringido em solicitações para manejo e supressão de espécies arbóreas, palmeiras e coqueiros.

No caso em que o processo é avaliado pela SVMA, as ações a serem tomadas ficam regradas principalmente pela Portaria SVMA nº 130, de 12 de outubro de 2013, e a autorização é denominada como Termo de Compromisso Ambiental – TCA.

Para a CETESB, as diretrizes são dadas pela Decisão de Diretoria nº 287/2013/V/C/I, de 11 de setembro de 2013, sendo que a autorização emitida é denominada Termo de Compromisso de Recuperação Ambiental - TCRA.

Ambas as autorizações, consistem em documentos firmados entre o Poder Público e pessoas físicas ou jurídicas que além de autorizar o manejo e a supressão, fazem o empreendedor se comprometer a preservar alguns exemplares previamente determinados e a realizar alguma forma de compensação ambiental.

Como semelhanças a serem destacadas entre os dois processos, pode-se citar que tais autorizações são aplicadas para aquela vegetação composta por espécime ou espécimes vegetais lenhosos, coqueiros e palmeiras, com Diâmetro à Altura do Peito – DAP e estipe superior ou igual a 5,0 cm (cinco centímetros).



AEAMESP



Existem semelhanças também no processo de obtenção tanto do TCA como do TCRA, em que além de serem exigidos documentos de identificação do interessado e que comprovem a posse do imóvel, são necessárias também atividades extremamente técnicas e específicas que contemplam desde a produção de desenhos técnicos até visitas a campo.

O processo tem início com a determinação das áreas onde serão implantados os empreendimentos. A partir deste momento, são realizadas visitas técnicas aos locais onde é verificada a existência ou não de espécimes que se enquadrem no exposto acima. As árvores são georreferenciadas e identificadas quanto a sua espécie, DAP, estado fitossanitário e origem (nativa ou exótica). Logo após, a localização dos exemplares arbóreos é confrontada com as necessidades de implantação do empreendimento.

Como produto desta etapa, é produzido um desenho técnico que mostra a exata localização dos espécimes no plano junto de seu manejo pretendido, que pode ser corte, transplante ou preserva.

Para cada exemplar suprimido, deverá ser plantada uma quantidade de mudas correspondente como forma de compensação ambiental.

É justamente na compensação ambiental em que se identificam diferenças nos processos da SVMA e da CETESB. Para a SVMA, como os empreendimentos do Metrô são considerados obras de utilidade pública nos termos da Portaria SVMA nº 130, de 12 de outubro de 2013, para cada árvore suprimida, deve ser plantada uma outra árvore. Esta quantidade pode aumentar para a 10 (dez) árvores por exemplar suprimido nos casos de Áreas de Preservação Permanente – APP, definidos pela Lei Federal nº 12.727, de 25 de maio de 2012.



AEAMESP



Quando forem escassas as áreas para plantio, a SVMA aceita como formas alternativas de compensação o depósito de recursos financeiros em fundo específico, o fornecimento de mudas a um viveiro credenciado e autorizado pela própria secretaria e a conversão da compensação em obras e serviços de interesse público.

Para a CETESB, a única forma de compensação aceita é o plantio e para cada exemplar suprimido, devem ser plantadas 25 (vinte e cinco) mudas, podendo chegar a 40 mudas para cada exemplar suprimido nos casos em que a solicitação de corte for superior a 1000 (mil) exemplares.

Em ambos os casos, a estratégia de compensação ambiental deve ser apresentada na forma de um desenho técnico em que são mostrados os locais de plantio, as árvores preservadas e transplantadas e a situação final do empreendimento. Para as áreas de plantio, deve ser priorizado o interior do imóvel e caso este não consiga acomodar todas as mudas deve-se utilizar as áreas mais próximas e assim por diante.

O processo de manejo arbóreo, no entanto, não se limita à apresentação da documentação e obtenção da autorização, pois todos os exemplares preservados e transplantados junto das mudas plantadas devido à compensação estabelecida pelo órgão ambiental ficam sob responsabilidade do empreendedor por um período que pode chegar a 2 (dois) anos no caso do TCA e a 3 (três) anos no caso do TCRA, se apresentando como essencial a realização de manutenção periódica sobre todos os espécimes. Nos casos em que for comprovado que o exemplar sofreu dano e/ou pereceu por descumprimento das normas técnicas recomendadas, o responsável pela autorização de manejo ficará sujeito às sanções descritas na legislação vigente.



AEAMESP



Tendo o prazo do TCA ou do TCRA se encerrado e o empreendedor seguido todas as determinações nele vigentes, o mesmo obtém um termo de encerramento em que fica isento de responsabilidade sobre as árvores localizadas fora de seu imóvel.

ANÁLISE DOS RESULTADOS

Como pontos críticos de todo o processo de obtenção da autorização de manejo e supressão de espécies arbóreas, palmeiras e coqueiros podem-se destacar os prazos, a não aceitação do manejo pretendido por parte do órgão licenciador, a compensação ambiental, dificuldades de gestão e sanções.

A obtenção da autorização pode levar meses o que afeta todo o cronograma de implantação do empreendimento caso as partes envolvidas não tenham conhecimento do processo como um todo, sendo muito importante também que desde o início da solicitação se tenha disponível toda a documentação relacionada ao empreendimento, para que não surjam questionamento por parte do órgão licenciador, o que afetaria ainda mais os prazos.

Tendo em vista a importância dos exemplares arbóreos na manutenção da qualidade ambiental somada à toda legislação relacionada, o órgão licenciador muitas vezes pode não autorizar solicitações de manejo muito agressivas em determinada área, sendo necessário que já na fase de elaboração do projeto do empreendimento se opte pela menor intervenção possível, utilizando do manejo quando não houver outra alternativa locacional.

A compensação ambiental pode ser considerada como um ponto crítico no processo, pois, além de agregar um valor financeiro ainda maior ao empreendimento, dependendo da solicitação de manejo, pode-se chegar a valores de plantio compensatório não aplicáveis em áreas com um adensamento urbano muito grande como a cidade de São Paulo ou mesmo



AEAMESP



que se encontrem áreas para plantio, o empreendedor pode ficar sujeito a ter que conseguir autorizações para plantio em áreas de terceiros, o que pode afetar os prazos estipulados.

É muito importante que o responsável pela autorização de manejo realize a correta gestão de seus contratados, pois caso algum deles cause alguma forma de dano aos espécimes, o responsável é quem arcará com as sanções cabíveis, que vão desde multas até a suspensão da licença de instalação, dependendo da legislação aplicável. Em casos assim, é conveniente que o empreendedor consiga compartilhar a responsabilidade da autorização de manejo com a empresa contratada mais presente na área de implantação do empreendimento.

CONCLUSÕES

Um fator crucial para que se obtenha a autorização de manejo e supressão de espécies arbóreas sem grandes problemas ou dentro dos prazos estabelecidos é o conhecimento de todo o processo que inclui legislações, autorizações de órgãos ambientais, possíveis adversidades, documentação necessária, necessidades operacionais e outros condicionantes. Como em qualquer processo, é importante que os pontos críticos sejam trabalhados de tal maneira que possam ser evitados ou pelo menos suavizados.

Para as empresas, o cenário descrito acima e a necessidade de atendimento a prazos reduzidos de implantação de seus empreendimentos estimula a criação de estratégias para obtenção de autorização e execução do manejo arbóreo, abrindo espaço para o desenvolvimento de novas soluções. Como exemplo dessa situação, a Companhia do Metropolitano de São Paulo – Metrô, fazendo uso da experiência adquirida com a implantação de suas linhas junto do apoio de todas as áreas envolvidas, tem-se desenvolvido



AEAMESP



BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. **Diário Oficial da União:** República Federativa do Brasil: Poder Legislativo, Brasília, DF, 12 de fevereiro de 1998. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm>. Acesso em: 15 jul. 2014.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. **Diário Oficial da União:** República Federativa do Brasil: Poder Legislativo, Brasília, DF, 18 de julho de 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm>. Acesso em: 16 jul. 2014.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial da União:** República Federativa do Brasil: Poder Legislativo, Brasília, DF, 31 de agosto de 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm>. Acesso em: 16 jul. 2014.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Res. n. 1, de 23 de janeiro de 1986. **Diário Oficial da União:** República Federativa do Brasil, DF, 17 de fevereiro de 1986. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>>. Acesso em: 17 jul. 2014.



AEAMESP



CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Re. N. 237, de 19 de dezembro de 1997. **Diário Oficial da União:** República Federativa do Brasil, DF, 22 de dezembro de 1997. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html>>. Acesso em: 18 de jul. 2014.

BRASIL. Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011. Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do caput e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981. **Diário Oficial da União:** República Federativa do Brasil, DF, 9 de dezembro de 2011. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/Lcp140.htm>. Acesso em: 18 jul. 2014.

SÃO PAULO (Cidade). Secretaria do Verde e do Meio Ambiente. Portaria SVMA nº 130, de 12 de outubro de 2013. Disponível em: <https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CBwQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww3.prefeitura.sp.gov.br%2Fcadlem%2Fsecretarias%2Fnegocios_juridicos%2Fcadlem%2Fpesqnumero.asp%3Ft%3DP%26n%3D130%26a%3D2010%26s%3DSVMA%26var%3D0&ei=GOblU8PhEJGmyAT28YGYBw&usq=AFQjCNE2fs-9s3PoLH8wf_reaeG8OiYMW>. Acesso em: 24 de out. 2013.



AEAMESP



COMPANHIA DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL. Dispões sobre procedimentos para a autorização de supressão de exemplares arbóreos nativos isolados. Decisão de Diretoria no 287/2013/V/C/I, de 11 de setembro de 2013. Referente ao Relatório à Diretoria no 003/2013/V/C/I, de 06 de setembro de 2013. Diário Oficial do Estado de São Paulo: Diretoria Plena da CETESB, 12 de setembro de 2013. Disponível em: <<http://licenciamento.cetesb.sp.gov.br/cetesb/documentos/DD-287.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2014.