



**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DA PARAÍBA
DIRETORIA DE ENSINO, INSTRUÇÃO E PESQUISA
ACADEMIA DE BOMBEIRO MILITAR ARISTACHO PESSOA**

PROPOSTA DE ATUALIZAÇÃO DOS PROCEDIMENTOS DE CORTE DE ÁRVORE NO ÂMBITO BOMBEIRO MILITAR DO MARANHÃO

Cap Josimar Pinheiro Silva - aluno¹
Prof. Ms. Cap Carlos David Veiga França - orientador²

RESUMO

O Corpo de Bombeiros Militar do Maranhão (CBMMA), presta o atendimento à população em situações que envolvem perigo iminente, às suas vidas e aos seus bens, atuando em diversos tipos de ocorrências, dentre elas, o atendimento relacionado às árvores, tanto em vistoria quanto qualquer tipo de corte. Entretanto, devido aos mecanismos legais e a importância da preservação do ecossistema, é necessário a observação de mecanismos de padronização, em uma linguagem clara, objetiva e atualizada. Dessa forma, o objetivo desse projeto não será estimular a realização de corte das árvores no Estado do Maranhão, mas sim, por meio de padronização, direcionar às guarnições Bombeiro Militar nas diversas ocorrências dessa natureza, por intermédio de métodos atualizados em relação às leis, às terminologias e procedimentos. Não encontrei a metodologia aqui, nem o tipo de pesquisa, outra coisa que não achei foram os resultados.

Palavras-chave: Corpo de Bombeiros Militar do Maranhão; competências legais; corte de árvore; procedimento operacional padrão.

¹ Capitão QOCBM. Lotado no Batalhão de Bombeiros Ambiental / CBMMA. Especialização Lato Sensu em Engenharia de Prevenção Contra Incêndio e Pânico/Instituto Focus de Educação, IFE, Brasil; Especialização Lato Sensu em Matemática Aplicada/UFMA; Bacharel em Segurança Pública e do Trabalho/UEMA; Licenciado em Matemática/. Aluno do curso de Aperfeiçoamento de Oficiais – 2022.

² Capitão QOCBM. Lotado na Defesa Civil / CBMMA. Mestrado em Natureza e Dinâmica do Espaço/UEMA; Especialização em Engenharia de Segurança, Proteção e Prevenção Contra Incêndio e Pânico/Faculdade CGESP, CGESP, Brasil; Especialização em Engenharia de Prevenção Contra Incêndio e Pânico/Instituto Focus de Educação, IFE, Brasil; Especialização em engenharia e segurança do trabalho / UEMA; Aperfeiçoamento em Especialização em Prevenção de Incêndio/CBMMA; Graduação em andamento em Engenharia Civil/Faculdade Estácio de São Luis; Graduação em Formação de Oficiais Bombeiro Militar/ UEMA; Graduação em arquitetura e urbanismo/UEMA.

1. INTRODUÇÃO

Os procedimentos de segurança utilizados pelos Corpos de Bombeiros Militares (CBM's) brasileiros quanto a realização do serviço de corte de árvore está amparada em suas competências legais delegadas pela Constituição Federal Brasileira de 1988 (CF/88) por meio da execução das atividades de proteção e defesa civil e demais atribuições definidas em legislação específica (BRASIL, 1988). A Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC) pauta suas ações nas fases do gerenciamento de risco, considerando as etapas de prevenção, mitigação e preparação; e gestão de desastres, utilizando as etapas de resposta e recuperação (BRASIL, 2012).

A atividade operacional desenvolvida pelo profissional bombeiro militar está imbuída de diversos riscos laborais. De acordo com Souza (2015) os bombeiros militares estão sujeitos a todo tipo de risco, sendo prioritário a preservação da vida do militar, daquele que recebe o socorro, além do patrimônio e bens. Logo, em referência aos serviços emergenciais em meio arbóreo não é diferente.

Em termos gerais, os CBM's do território brasileiro organizam-se para os serviços de corte e supressão de árvores por meio de legislação específica ou atos administrativos normativos. De forma narrativa, exemplifica-se: a Diretriz Operacional N° 38 expedida pelo Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC, 2021), no ano de 2021. Procedimento operacional n° 09 expedido pelo Corpo de Bombeiros Militar do Rio de Janeiro (CBMRJ, 2012), no ano de 2012. Procedimento Operacional Padrão do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais (CBMMG, 2007) n°006/05 de 18 de junho de 2007.

No âmbito de atribuições do Corpo de Bombeiro Militar do Maranhão (CBMMA), a Portaria n° 14/2019/GAB.COMDO/CBMMA, datada de 6 de fevereiro do ano de 2019, Conforme consta no Anexo I, deste trabalho, fixou as diretrizes para o Corte de Árvore no território maranhense. Contudo, considerando a cultura organizacional desenvolvida nas Unidades Bombeiros Militar (UBM's) do CBMMA e atualização corrente da temática, ocorre a necessidade de atualização das diretrizes vigentes para a execução da atividade bombeiro militar em intervenções emergenciais envolvendo eventos com árvores pautados na segurança da guarnição de serviço e melhoria da prestação desse serviço à sociedade e mitigação dos danos e prejuízos ao requerente, além de impactos ao meio envolvente.

Ademais, o CBMMA registrou o atendimento de inúmeras ocorrências voltadas para o enfrentamento emergencial de árvores em situação de risco de queda. De acordo com o Sistema Nacional de Informação em Segurança Pública (SINESP), ocorreram 1.333 atendimentos no território maranhense relativos às vistorias, corte e supressão de árvores, considerando com

recorte para os últimos 5 anos. Logo, a séria histórica define a necessidade do desenvolvimento de planejamento estratégico contínuo para atualização dos militares quanto as técnicas, terminologias, capacitações, procedimentos e o uso de equipamentos adequados para execução do serviço.

O CBMMA, é força auxiliar e reserva do Exército, órgão central do Sistema Estadual de Proteção e Defesa Civil (MARANHÃO, 2015), em seu artigo 2º, § II, é dever da instituição CBMMA prestar socorro nos casos de inundações, alagamentos, deslizamentos, desabamentos e/ou catástrofes, sempre que houver ameaça de destruição de haveres, vítimas ou pessoas em iminente perigo de vida. Neste último ponto, traz que toda vez que houver destruição de haveres, de casa, ou de patrimônio, no caso do presente artigo, quando houver risco de queda iminente de árvore com ameaça à população, o bombeiro é acionado, devendo fazer análise da referida espécie arbórea. E como existem competências legais (BRASIL, 1933) do responsável legal para atestar a saúde da árvore, nesse ponto precisamos sugerir uma atualização de norma interna no âmbito da instituição Bombeiro Militar no cenário do Estado do Maranhão, que possa estar aparando e padronizando ocorrências desse tipo.

Ante ao exposto, o problema de pesquisa perpassou pela necessidade de atualização das terminologias técnicas e delimitação dos procedimentos operacionais referentes às competências legais das UBM's instituídas pela Portaria nº 14/2019/GAB.CMDO/CBMMA. Desta forma, cabe indagar: como é possível equalizar as atribuições das UBM's do CBMMA quanto à coordenação e execução operacional padronizada do serviço de corte de árvores?

Por hipótese, acredita-se que os procedimentos operacionais para a poda e supressão de árvores, quaisquer que sejam os cenários, não são aleatórios, mas decorrentes das atribuições legais das Unidades Bombeiros Militar (UBM's) combinadas ao nível de responsabilidade de capacitação técnica de seus agentes. Desta forma, acredita-se que a elaboração e posterior implantação de uma Proposta Interventiva, aos moldes de um modelo de ato administrativo normativo intitulado Portaria Bombeiro Militar, pode fomentar a adoção de condutas padronizadas atualizadas para atendimentos às ocorrências de meio arbóreo no âmbito do CBMMA.

Destarte, o objetivo da pesquisa será propor um modelo de Portaria no campo do CBMMA, conforme se verifica no Apêndice A, para atualização dos parâmetros de coordenação e execução do serviço de corte de árvores. Para tanto, será necessário identificar e corrigir as fragilidades operativas instituídas pela Portaria nº 14/2019/GAB.CMDO/CBMMA, especificar as atribuições e competências legais para a atuação do CBMMA e reestruturar os procedimentos operacionais de natureza Bombeiro Militar em ocorrências no meio arbóreo.

É neste panorama que esta pesquisa se introduz, isto é, como ponto focal de agenda pública, e conseqüente, a discussão da temática a nível institucional estabelecendo diretrizes para a tomada de decisão do gestor, visando a melhoria da capacidade de governança refletida na prestação dos serviços de natureza bombeiro militar à sociedade civil organizada.

Os procedimentos metodológicos adotados para a realização desse estudo foram direcionados para a resolução do seguinte questionamento: “como é possível equalizar as atribuições das UBM’s do CBMMA quanto à coordenação e execução operacional padronizada do serviço de corte de árvores?”

Ademais, os instrumentos de investigação foram norteados pela hipótese que os acidentes de natureza bombeiro militar, no meio arbóreo, não são randômicos e os seus impactos podem ser mitigados pelo atributo de procedimentos padronizados e atualizados. Neste contexto, Marconi e Lakatos (2017, p. 17) especificam que, “pesquisa não se reflete apenas no ato de encontrar a verdade, mas também, por meio de procedimentos científicos para buscar as respostas e solucionar os questionamentos propostos”.

Sendo assim, em razão dos objetivos propostos, a presente pesquisa é classificada como descritiva exploratória, pois especificou de forma contemporânea os procedimentos e terminologias para o enfrentamento de ocorrências arbóreas sob a ótica do CBMMA. Esse tipo de pesquisa busca preencher as lacunas que possuam relação ao tema possibilitando a investigação mais completa, além de propor novas ideias para a atualização de procedimentos descritos (GIL, 2019). Lakatos (2021), complementa que a pesquisa visa descrever determinadas características ou fenômenos.

2. A RELAÇÃO DO ECOSISTEMA E CBMMA

O ecossistema são as diversas interações de organismos vivos e não vivos, que trocam matéria e energia entre si. Ele contém componentes vivos que são a fauna e a flora, possuindo também elementos abióticos, por exemplo água, solo etc., que se relacionam para formar uma estrutura equilibrada (PILLAR 2002).

A lei maior de nossa nação, a CF/88 traz no art. 225, que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988).

A preocupação mundial relacionada ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, iniciou com grande repercussão mundial na ECO 92, que foi a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, realizada no Rio de Janeiro, em junho de 1992. Essa, por sua vez,

reuniu mais de 100 chefes de nações (MENEGETTI, 2012,). Em 2012 foi criado o código florestal, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa, esse dispositivo traz a importância, e traz algumas normas que visam o equilíbrio do meio ambiente (BRASIL, 2012).

Foram criados vários dispositivos legais que têm a finalidade principal na preservação do ecossistema, protegendo assim, os animais. Tanto os Municípios, Estados e a União são entes que têm dentre as suas obrigações, a preservação da vida. Dessa forma, a lei Nº 10.230, de 23 de abril de 2015, dispõe sobre a organização básica do CBMMA e dá outras providências. Dentre suas competências legais, tem a missão de desenvolver política Estadual de Defesa Civil às ações de proteção da incolumidade e do socorro das pessoas em caso de infortúnio ou de calamidade; é órgão que compõe a estrutura da Defesa Civil Estadual, e dentre suas competências dentro do Estado. No Art2º, II, traz que ele deve prestar socorro sempre que houver ameaça de destruição de haveres, vítimas ou pessoas com iminente perigo de vida. (MARANHÃO, 2015).

Por ser órgão responsável no âmbito Estadual pelas políticas relacionadas à Defesa Civil, corporação que tem como lema “Vida alheias e riquezas a salvar”, que integra o (SINESP), tem como dever a preservação de vidas, edificações (que ofereçam risco iminente à vida, do ecossistema equilibrado).

No Estado do Maranhão, o Corpo de Bombeiros é acionado através do número 193, o qual é repassado à central do Centro Integrado de Operações de Segurança (CIOPS), que por sua vez, faz o prontuário, realizando a triagem prévia, e posteriormente, repassando à guarnição, para que possa ser atribuída à ocorrência.

O CBMMA atende a diversos tipos de ocorrências, todas relacionadas à preservação de vidas e bens em perigo iminente. De acordo com dados obtidos SINESP, extraídas do CIOPS, as ocorrências registradas de janeiro de 2018 a janeiro de 2023, o Estado do Maranhão teve como demanda operacional registrada ao corte o total de 731 cortes e 602 vistorias de árvores, ou seja, 1.333 registros de ocorrências relacionadas o serviço de meio arbóreo.

Considerado a grande demanda de ocorrências com árvores no território maranhense foi chancelado pelo Coronel Célio Roberto Pinto de Araújo, Comandante Geral do CBMMA, elaborou e publicou as competências legais das Unidades Bombeiro Militar do Maranhão (UBM) instituídas pela Portaria nº 14/2019/GAB.CMDO/CBMMA, datada de 6 de fevereiro do ano de 2019. Por meio desse documento foi normatizada alguns procedimentos, entretanto, após alguns relatos de militares da instituição, foi observado a ausência de alguns dispositivos e terminologias, que trariam maior eficiência a essa atividade.

3. LEGISLAÇÕES NO BRASIL REFERENTE AO CORTE DE ÁRVORES

Dentre as diversas espécies do Planeta Terra, temos as arbóreas, que se destacam mediante três formas de interação com homem: a primeira é a sensorial, significa que a interação nos traz experiências de sabores, odores e cores; a segunda é nutricional, significa que pela fotossíntese, as plantas em geral, produzem compostos químicos que fornecem energia para a vida animal; e a terceira é a econômica, significa que fornecem diversos materiais para serem utilizados pelo homem, inclusive possibilita geração de energia para o funcionamento de máquinas (JÚNIOR, 2017).

3.1 PRIMEIRA NORMATIVA RESTRITIVA AO CORTE DE ÁRVORES

O Brasil foi descoberto pelo mundo europeu no ano de 1500, e no ano de 1503, ocorreu o início da exploração das florestas brasileiras, com a do Pau Brasil, por exemplo, estima-se que durante esse período em média 300 toneladas de madeiras eram exploradas por ano. Devido esse excesso, em 1542, o governo português elaborou uma carta-régia determinando normas para o corte, e punições para o desperdício de pau-brasil (pau-brasil), sendo assim criada a primeira normativa para as florestas do Brasil em âmbito oficial, emanado pela coroa Portuguesa (UOL, 2013).

Em 1605, o rei Felipe III, cria em âmbito nacional o Regimento do Pau-Brasil, restringindo mais o corte do pau-brasil. Todo o corte da árvore, deve ser feito mediante expressa licença (UOL, 2013). Essas são as primeiras normativas e leis adotadas em âmbito nacional. Ao longo dos tempos foram reformuladas outras leis, com o intuito de proteção do meio arbóreo. Atualmente, a principal lei de preservação dos meios arbóreos é a lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012 (BRASIL, 2012), que estabelece normas gerais sobre a proteção da vegetação nativa.

3.2 A LEI MAIOR DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

A CF/88, no artigo 225, estabelece que todos têm o direito ao ambiente ecologicamente equilibrado (BRASIL, 1988), indicando, assim, o usufruto do meio ambiente e a sua proteção como direito e dever de todos. Conseqüentemente, ao cortar a árvore, independentemente de onde está, além de não estar protegendo o meio ambiente, ao realizar esse ato, é tirado, assim, o direito de outra pessoa usufruir deste bem comum. Existem outros dispositivos legais que têm vigência em todo território nacional.

3.3 ALGUMAS LEGISLAÇÕES DO ESTADO DO MARANHÃO

A Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SEMA), regula diversas atividades relacionadas ao meio ambiente. Entre as diversas competências que lhe cabe, está em autorizar a supressão de exemplares arbóreos nativos isolados, vivos ou mortos, situados fora de Áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal(SEMA, ?).

A fim de responsabilidades municipais, o Conselho Estadual de Meio Ambiente do Maranhão (CONSEMA), definiu por meio da Resolução nº 43 de 11 de novembro de 2019, no seu artigo 18, parágrafo único e artigo 21, que a autorização para supressão de vegetação nativa, conforme o código florestal é de competência da SEMA, e quando os municípios que possuem Termo de Capacidade Técnico-Institucional poderão emitir Licença Ambiental (MARANHÃO, 2019). Isso significa que, para que seja realizada o corte ou supressão de espécie arbóreo, será necessário solicitar junto à secretaria municipal, caso a prefeitura possua Termo de Capacidade Técnico Institucional, caso não possua, fica sob a responsabilidade da SEMA, isto é, obedecendo o Código Florestal.

Assim, cabe ao Município administrar o transporte local, planejamento das vias urbanas, cuidar da manutenção, iluminação e limpeza de parques e praças da cidade (BRASIL, 1988). Por ter essa competência, ele fica responsável pela manutenção das árvores, nas vias públicas, nos parques e praças, devendo fazer, assim, a poda ou supressão nos casos necessários.

3.4 COMPETÊNCIAS LEGAIS DO CBMMA

A Constituição do Estado do Maranhão através do Art. 116, define como sendo o CBMMA o órgão central do sistema de Defesa Civil do Estado (MARANHÃO, 1989). O CBMMA também é definido como força auxiliar e reserva do exército, órgão central do Sistema Estadual de Proteção e Defesa civil. (MARANHÃO, 2015). Dentre as diversas competências, cita-se:

I - Desenvolver a política Estadual de Proteção de Defesa Civil, nas ações de proteção da incolumidade e do socorro das pessoas em caso de infortúnio ou de calamidade; II - prestar socorro nos casos de inundações, alagamentos, deslizamentos, desabamentos e/ou catástrofes, sempre que houver ameaça de destruição de haveres, vítimas ou pessoas em iminente perigo de vida; (MARANHÃO, 2015).

Destarte, é obrigação do CBMMA desenvolver a atividade de proteção de pessoas, sempre que houver risco de vida ou destruição de haveres. Ou seja, sempre que uma árvore estiver em perigo iminente de queda, ocasionando perigo à vida de haveres, o CBMMA deve ser acionado para fazer uma avaliação e verificar a real necessidade de atuação, devendo se limitar somente nos casos tipificados como anteriormente. Logo, o Estado deve permitir o

direito de ir e vir das pessoas conforme o art. 5º, inciso XV, da CF/88, ou seja, em caso de árvore caída em via pública, que impeça a livre locomoção, o Estado deve intervir.

4 ASPECTOS DA PORTARIA QUE REGULA O CORTE DE ÁRVORE NO CBMMA

O CBMMA atende diversas atividades relacionadas à minimização de desastres causados a grupos vulneráveis, dentre essas atividades tem-se o corte de árvore, que atualmente é regulamentado pela portaria nº 14/2019/GAB.CMDO/CBMMA. Neste capítulo serão abordados e analisados alguns termos referentes ao corte de árvores.

4.1 CORTE

O termo corte de árvore é amplamente utilizado, podendo ser empregado até quando a árvore sofre um simples corte, não perdendo, assim, galhos, ou sofrendo grandes danos. Logo, não fica claro qual atividade refere-se o termo “corte”. O vocábulo poderia ser substituído por: **supressão**, **abate** ou **retirada** de árvore que é definido como retirada total do meio arbóreo; **desbaste** ou **poda de árvore**, é definida como ato de retirar os galhos da árvore (FERREIRA, 2009, grifo nosso).

4.2 VISTORIA “IN LOCO”

Vistoria, inspeção, exame feito por autoridade ou perito: vistoria de um prédio. O CBMMA não possui em seu quadro organizacional perito em meio arbóreo. Em relação à vistoria, entende-se por autoridade, ou por perito de árvore, engenheiro agrônomo ou similar (BRASIL, 1933). Para fins de observação nos aspectos, o termo vistoria *in loco* poderia ser substituído por serviço de avaliação do risco potencial iminente de queda de árvore.

4.3 EQUIPE DE SOCORRO

Como o socorro não foi de fato realizado, pois será feita uma avaliação de risco, para que seja constatado uma situação que necessite de intervenção da equipe de socorro, sugere-se a substituição do termo por Guarnição de Bombeiro Militar, que engloba, qualquer serviço prestado pelo CBMMA. Sob essa ótica, Costa (2002, p. 28) define que a Guarnição de Serviço é o “Efetivo que garante as viaturas de socorro existentes nos corpos de bombeiros militares durante um turno de serviço”. Logo, é possível traçar um paralelo com o termo proposto, isto é, guarnição de bombeiro militar em virtude do mesmo entendimento com o autor.

4.4 MEIOS NECESSÁRIOS

É todo o corte que deve ser realizado de forma imediata, mas a palavra corte, substituída por supressão ou poda. No caso o termo poderia ser ajustado para supressão de árvore emergencial ou poda de árvore emergencial. Corrobora ao ensejo, à citação, “meios necessários”, pois o termo é bastante amplo. Desta forma, sugere-se a substituição pelo termo “meios próprios”, com as devidas licenças, caso seja necessário a execução do corte, por parte do solicitante.

5 METODOLOGIA

Os procedimentos metodológicos adotados para a realização deste estudo foram direcionados para a resolução do seguinte questionamento: como é possível equalizar as atribuições das UBM's do CBMMA quanto à coordenação e execução operacional padronizada do serviço de corte de árvores?

5.1 TIPO DA PESQUISA

O instrumentos de investigação foram norteados pela hipótese que os acidentes de natureza bombeiro militar no meio arbóreo não são randômicos e a os seus impactos podem ser mitigados pelo atributo de procedimentos padronizados e atualizados. Neste contexto, Marconi e Lakatos (2017, p. 17) especificam que “A pesquisa não se reflete apenas no ato de encontrar a verdade, mas também, por meio de procedimentos científico buscar as respostas e solucionar os questionamentos propostos”.

Sendo assim, em razão dos objetivos propostos a presente pesquisa é classificada como descritiva exploratória, pois visou especificar de forma contemporânea os procedimentos e terminologias para o enfrentamento de ocorrências arbóreas sob a ótica do CBMMA. Este tipo de pesquisa busca preencher as lacunas que possuam relação ao tema possibilitando a investigação mais completa, além de propor novas ideias para a atualização de procedimentos descritos (GIL, 2019). Lakatos (2021), complementa que a pesquisa descritiva visa descrever determinadas características ou fenômenos.

Outrossim, considerando a natureza do estudo, a presente pesquisa é classificada como qualitativa, pois visou estudar os procedimentos para realização da supressão e poda preventiva de árvores em situação de risco sob a ótica do próprio CBMMA. Neste contexto, Gil (2019, p. 57) caracteriza as pesquisas qualitativas “[...] pela utilização de dados qualitativos, com o propósito de estudar a experiência vivida das pessoas e ambientes sociais complexos, segundo a perspectiva dos próprios atores sociais”.

5.2 LOCAL DA PESQUISA

A área do objeto de pesquisa é o Estado do Maranhão, 8º território brasileiro em termos de área com aproximadamente 329.651.496 km². A sede do Poder Executivo está localizada no município de São Luís. O território maranhense faz divisas fluviais com os Estados do Pará (noroeste), Tocantins (sudoeste) e Piauí (região leste), a norte é delimitado pelo Oceano Atlântico. Apresenta população estimada em 6.775.152 pessoas e densidade demográfica 20,55 hab./km² (IBGE, 2022). Assim, o recorte espacial foi delimitado geograficamente pela área de atendimento do CBMMA, isto é, os 217 (duzentos e dezessete) municípios que compõem o território maranhense.

5.3 POPULAÇÃO E AMOSTRA

De forma macro, em razão das disposições legais conferidas pela Lei de Organização Básica do CBMMA e complementada pela Portaria nº 28/2022 – Gab. do Cmdo., a pesquisa apresentou uma população de 34 (dezessete) Unidades Bombeiro Militar (UBM's) operacionais. Contudo, considerando as atribuições específicas para a realização do corte de árvores das UBM's do CBMMA a amostra contemplou 28 unidades, com exceção da Diretoria de Atividades Técnicas, Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil, Batalhão de Bombeiros Marítimos e suas Companhias, além do Quartel do Comando Geral.

5.4 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Foi realizada revisão bibliográfica narrativa, pois foram utilizados materiais publicados sobre a temática não contemplando um levantamento exaustivo e sem um sistema rígido para a coleta dos dados. Segundo Ribeiro (2014), esse tipo de revisão não explicita as fontes e nem o método adotado para chegar aos resultados.

Assim, foram utilizados autores clássicos e legislações sobre a temática, além da análise dos seguintes protocolos de corte de árvores utilizados por corporações bombeiros militares, a saber: Diretriz Operacional nº 38/CBMSC/2021, Procedimento Operacional nº 09/CBMRJ/2012, Procedimento Operacional Padrão nº 03/CBMMG/2005, Portaria nº 14/2019/GAB.CMDO/CBMMA e Portaria nº 28/2022 – Gab. do Cmdo.

5.5 ANÁLISE DE DADOS

Após o levantamento bibliográfico foi realizado o fichamento, análise, interpretação e compilação das informações dos protocolos de corte de árvores utilizadas por Corpos de

Bombeiros Militares referências no Brasil gerando subsídios para a produção da Portaria de Atualização dos Procedimentos para Ocorrências Arbóreas no Território Maranhense.

6. NOVOS PARÂMETROS PARA VISTORIA, PODA E SUPRESSÃO DE ÁRVORES NO ÂMBITO CBMMA

Neste capítulo, será apresentada a proposta de portaria para reestruturação dos procedimentos operacionais de natureza Bombeiro Militar, no território Maranhense, referente às ações de corte e supressão de árvores, conforme as competências legais atribuídas pela lei de organização básica do CBMMA.

6.1 PROPOSTA DE ATUALIZAÇÃO DA PORTARIA Nº14/2019/GAB.COMDO/CBMMA

Dispõe sobre os serviços de avaliação do risco potencial iminente de queda de árvore, bem como, supressão e poda emergencial de árvore no âmbito do CBMMA.

O COMANDANTE GERAL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO MARANHÃO, no uso de suas atribuições legais, tendo em vista o parágrafo único do artigo 5º da Lei nº 10.230, de 23 de abril de 2015, e, considerando a necessidade de otimizar o emprego dos recursos operacionais da Corporação; considerando as demandas atribuídas à corporação em relação ao serviço de avaliação do risco potencial iminente de queda de árvore, bem como, a supressão e a poda emergencial de árvores em risco potencial iminente de queda; considerando ainda que as ações da Corporação devem ser norteadas pela busca da eficiência no tocante ao atendimento prestado à sociedade maranhense.

RESOLVE

CAPÍTULO I - DA FINALIDADE, DOS CONCEITOS BÁSICOS

1. A presente portaria tem por finalidade:
 - I - delimitar o escopo das intervenções do CBMMA em vegetação para fins de prevenção de acidentes;
 - II - buscar um equilíbrio entre a preservação ambiental e a busca pela segurança pública;
 - III - a regulamentação do atendimento das ocorrências que envolvem a avaliação do risco, a supressão e a podas emergenciais das árvores em risco iminente de queda, com possibilidade de perda de vidas e bens da sociedade maranhense.

2. Para fins desta norma consideram-se os seguintes conceitos:
 - I - Árvore caída: Indivíduo arbóreo que caiu sobre casa, carro, logradouro público, que devem ser removidos para desobstruir a via pública ou o imóvel, e etc.
 - II - Árvore com risco em potencial: Indivíduo arbóreo com risco potencial de queda, devido à falta de manejo ou manejo inadequado, ou doenças em estado primário, ou fatores climáticos.

III - Árvore com risco iminente de queda: indivíduo arbóreo que se apresenta apodrecido pelo avanço de doenças naturais ou intervenção humana ou rachaduras relevantes causadas por fenômenos naturais. No caso do CBMMA, deve-se constar por intermédio de avaliação e demonstrado com Relatório, conforme consta no APÊNDICE A desta portaria.

IV - Casca inclusa: interior de forquilha ou junção de galhos ao caule com ângulo muito pequeno, onde a casca dos dois galhos fica pressionada pelo crescimento destes em diâmetro, e gera uma região com pouca aderência da madeira, sujeita a quebrar com maior facilidade;

V - Condições de normalidade: trata-se de condições normais de clima, de terreno e de saúde arbórea.

VI - Poda emergencial: Trata-se da retirada parcial de ramos da planta que esteja em risco iminente de queda.

VII - Ramos epicórmicos: são ramos frágeis, que são originados de gemas dormentes na casca, não ligadas diretamente a meristemas primários, podendo ser encontradas nos galhos ou troncos. Geralmente, os ramos epicórmicos aparecem a partir de injúrias, podas ou declínio, em substituição aos galhos ou troncos, sendo mais suscetíveis à quebra.

VIII - Riscos de queda: risco potencial de queda baseada em constatações visuais de critérios que indicam a má saúde do indivíduo arbóreo, ou alterações no local;

IX - Risco potencial: à possibilidade de ocorrência de um agravo na situação de normalidade, sem necessariamente descrever o agravo e sua probabilidade de ocorrência. É um conceito que expressa o juízo de valor sobre exposição em potencial a um possível risco. É como se representasse o risco do risco.

X - Supressão Arbórea: termo utilizado para o corte total do indivíduo arbóreo.

CAPÍTULO II - DA LEGISLAÇÃO E DA AUTORIZAÇÃO PARA SUPRESSÃO

3. A supressão de vegetação deverá respeitar a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012 (Código Florestal), bem como, as Normas Reguladoras do Ministério do Trabalho (NR-12 e NR-35), a Norma Brasileira da Associação Brasileira de Normas Técnicas (NBR 16.246, partes de 1 a 4 de 2019).
 - §1º - A vegetação legalmente protegida, ou árvores nativas ou exóticas, em Área de Preservação Permanente (APP), não podem ser realizadas a supressão total.
 - §2º - O solicitante deverá providenciar a Autorização para Supressão de Vegetação junto aos órgãos ambientais públicos estadual ou municipal.
4. Esta norma deverá ser revista a cada 4 (quatro anos) no mês de abril.

CAPÍTULO III - DAS OCORRÊNCIAS ATENDIDAS PELO CBMMA

5. As ocorrências em que o Corpo de Bombeiros atua, em condições de normalidade:
 - I - em vegetação arbórea caída, quando gerar risco às pessoas e transtornos ao trânsito e a mobilidade urbana;
 - II - quando se enquadrar em alto risco iminente de queda, concomitante a ameaça à vida de pessoas e/ou patrimônio;
 - III - quando em apoio a órgãos federais, estaduais e municipais com a devida autorização ambiental;
 - IV - a guarnição de bombeiros militar atuará no sentido de eliminar o risco iminente através da supressão parcial (poda emergencial) e somente executará a supressão total se estritamente necessário;
6. Não são de responsabilidade do Corpo de Bombeiros Militar do Maranhão a poda ornamental e/ou estética, remoção e supressão de árvores em áreas

particulares, sejam residenciais ou comerciais, quando não houver o alto risco iminente de queda.

As áreas de domínio público pertencentes a outros órgãos públicos municipais, estaduais ou federais, também são consideradas para fins de poda emergencial e supressão de árvores como sendo áreas particulares, ou seja, compreendem o caput desse artigo.

I - de acordo com o novo código florestal para as árvores que estejam em domínio particular, a responsabilidade pela manutenção e corte de árvores nas propriedades particulares é do proprietário do terreno.

II - para o caso de supressão em Bioma da Mata Atlântica no território maranhense, é necessário que seja observado o que dispõem a Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006, que dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências.

III - Não serão realizadas podas ornamentais ou com qualquer fim estético.

7. A remoção dos dejetos oriundos da supressão total ou parcial são de responsabilidade do poder público municipal quando se tratar de via pública e do proprietário do terreno quando se tratar de domínio particular.

CAPÍTULO IV- DO ATENDIMENTO DAS OCORRÊNCIAS

8. As ocorrências demandadas à corporação pelas centrais de emergência deverão ser avaliadas pelas guarnições do Bombeiro Militar usando como base o APÊNDICE A desta Portaria. A avaliação deverá ser realizada com a maior brevidade possível e respeitando o cronograma de unidades de bombeiros.
 1. Após a avaliação da árvore, constatando-se o alto risco de iminente queda, com a possibilidade de perdas de vidas e bens, o corte deverá ser realizado de imediato.
 2. Não havendo a possibilidade de realização imediata do corte, o avaliador deverá:
 - I – realizar o isolamento da área e, se for o caso, encaminhar para a Defesa Civil para interdição da habitação, caso ofereça risco aos ocupantes.
 - II – encaminhar o relatório de avaliação de risco para o chefe imediato e fazer constar em relatório os motivos pelos quais a supressão não foi realizada.
 3. Não havendo risco de queda da árvore, não será realizado o corte dessa pela guarnição de bombeiro militar, contudo, a guarnição de serviço deverá orientar o solicitante os motivos da não realização do corte devido à ausência de iminente risco de queda que causaria a perda de vidas e bens.
 4. Ao final do atendimento da ocorrência, deverá ser registrado em livro do chefe do socorro, ou livro correspondente físico e/ou digital:
 - I – os procedimentos adotados durante a avaliação da árvore pela guarnição de bombeiro militar;
 - II – se o corte foi realizado, ou não;
 - III – outras informações importantes, visando registro posterior, caso solicitado, seja gerado relatório de atendimento da ocorrência.
9. A solicitação do relatório deverá ser feita mediante documentação.

CAPÍTULO V - DA AVALIAÇÃO DO INDIVÍDUO ARBÓREO

10. As avaliações realizadas pelo CBMMA deverão seguir os critérios oriundos da NBR 16246-3, em que dividem as avaliações em três níveis, sendo elas:
 - I – A avaliação de risco de nível 1, deve ser limitada a uma análise visual de cada árvore ou a um grupo de árvores próximas a alvos específicos, para identificar condições especificadas ou defeitos óbvios, não sendo utilizados equipamentos.
 - II – A avaliação de risco de nível 2, deve ser limitada a uma análise visual externa (360°) do sistema radicular visível, colo, tronco e copa da árvore, não

sendo caracterizado um trabalho em altura, de acordo com a legislação aplicável.

III – A avaliação de risco de nível 3, deve incluir, além da análise visual externa (nível 2), a análise dos galhos, ou ainda empregar métodos e tecnologias avançadas para avaliação da extensão ou da severidade das condições ou defeitos, devendo incluir, mas não estar limitada a, um ou mais dos seguintes métodos e equipamentos, tais como, escalada da árvore, trabalho em altura ou uso de drones, de acordo com a legislação vigente, observando os requisitos mínimos e as medidas de proteção para o trabalho em altura são estabelecidos na NR 35.

Parágrafo único – Na avaliação de risco de nível 2, o uso de ferramentas manuais, como trena florestal, hipsômetro ou clinômetro, sovelas, espátulas e binóculos, é possível para a localização de defeitos estruturais. Quando a auscultação for especificada, um martelo de borracha ou ferramenta equivalente deve ser utilizado para detecção de grandes cavidades e cascas soltas no tronco, principalmente no colo, nas raízes visíveis ou nas raízes de suporte (raiz tipo escora ou sapopemas).

0. Após realizada a avaliação e verificado que a árvore não apresenta risco de queda iminente, contudo, percebendo-se que galhos e/ou frutos possam naturalmente cair e ocasionar danos e prejuízos, esses cortes poderão ser realizados por intermédio de podas emergenciais. Nesses casos, o solicitante deve providenciar os meios necessários para sua execução, inclusive, faz-se necessário a autorização do órgão ambiental municipal ou estadual, caso não realize a supressão/poda, o proprietário poderá ser responsabilizado civil e penalmente.

CAPÍTULO VI - DO RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DO RISCO DE QUEDA

0. Para o preenchimento do RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DO RISCO IMINENTE DE QUEDA DE ÁRVORE que consta no APÊNDICE A desta Portaria, deve-se observar o risco potencial de queda iminente da árvore avaliada. Para tanto, os níveis de risco potencial se dividem em baixo, médio e alto risco potencial de queda.

11. Para mensuração do nível potencial de risco de queda de árvore não se considera o item 2, pois estes são impedimento da supressão temporária ou permanentemente do indivíduo arbóreo.
 1. Para o caso de serem assinalados com a resposta “SIM” nos itens 2.1 e 2.6, deve-se anexar, a esse relatório, a Autorização do Órgão Responsável pela Área de Preservação Permanente (APP), Reserva Legal, Unidade de Conservação ou outra área protegida.
 2. Em caso de não haver essa autorização do parágrafo anterior, a supressão somente poderá ocorrer em caso de ser identificado que há Alto Risco Potencial de queda do indivíduo arbóreo e, ainda, que a queda trará danos materiais e/ou vidas alheias, se não houver, não deve-se realizar a supressão total ou a poda emergencial.
 3. Para o caso dos itens 2.2 e 2.3 serem assinalados com a resposta “SIM”, deve-se observar que as árvores em área urbana pública e/ou em via pública ou praças públicas são de responsabilidade das Prefeituras Municipais, conforme o parágrafo 1º Art. 6º dessa portaria.
 4. Para o caso dos itens 2.4 e 2.5 serem assinalados com a resposta “SIM”, deve-se observar que as árvores em propriedade particular ou nas dependências de empresas, a responsabilidade é do proprietário do imóvel ou da empresa,

sendo que esse deverá apresentar a autorização para a supressão total da árvore, em conformidade com o parágrafo 2º do Art. 6º dessa portaria.

5. Quando, ao final da avaliação, for identificado que há o alto risco potencial de queda, sendo verificado iminente risco de queda, a guarnição de bombeiro militar deverá realizar a supressão total ou a poda emergencial da árvore, não havendo necessidade de autorização dos órgãos ambientais municipais ou estaduais. Sendo essa uma exceção extrema da preservação do meio ambiente, que é o que o CBMMA busca em primeira instância.
 6. Quando, ao final da avaliação, for identificado que há o baixo ou médio risco potencial de queda, sendo verificado que não há iminente risco de queda, a guarnição de bombeiro militar não realizará a supressão total ou poda emergencial, devendo ainda orientar o solicitante, que caso queira realizar o corte da árvore, este deverá solicitar a autorização dos órgãos ambientais municipal ou estadual, para que, assim, possa realizar o corte de forma privada.
12. Após o preenchimento do relatório, no que tange a definição dos níveis de risco potencial:
- I – Verificando-se que há entre 42 (quarenta e dois) e 54 (cinquenta e quatro) respostas “SIM” para os itens 3 e 4, considera-se como ALTO risco potencial de queda.
- II – Verificando-se que há entre 23 (vinte e três) e 41 (quarenta e um) respostas “SIM” para os itens 3 e 4, considera-se como MÉDIO risco potencial de queda.
- III - Verificando-se que há entre 0 (zero) e 22 (vinte e dois) respostas “SIM” para os itens 3 e 4, considera-se como BAIXO risco potencial de queda.

NÍVEL	RESPOSTAS “SIM”
ALTO	42 a 54
MÉDIO	23 a 41
BAIXO	0 A 22

13. Para a realização do corte por parte do CBMMA, deve-se enquadrar, primeiramente, no que se relaciona às competências do Art. 5º dessa portaria, e após realizada a avaliação e preenchido o relatório do APÊNDICE B, constatando-se o alto risco potencial de queda, somente contempladas essas duas situações é que o corte poderá ser realizado.

CAPÍTULO VII - DOS CRIMES AMBIENTAIS

14. Após realizada a avaliação do indivíduo arbóreo e constatado que há sinais de crimes ambientais, o avaliador deverá realizar a denúncia para a delegacia ambiental, presencial ou online, para que haja investigação por parte das autoridades judiciárias.
15. Os crimes ambientais estão previstos nos artigos 29 em diante da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.

CAPÍTULO VIII - CONSIDERAÇÕES FINAIS

16. Esta portaria entrará em vigor a partir de sua publicação revogando a Portaria nº 14/2019/GAB.CMDO/CBMMA publicada no Boletim Geral nº 17/2019.

QUARTEL DO COMANDO GERAL EM SÃO LUÍS, AOS ___ DIAS DO MÊS DE ___ DO ANO DE DOIS MIL E VINTE UM.

CÉLIO ROBERTO PINTO DE ARAÚJO – CEL QOCBM
COMANDANTE GERAL DO CBMMA

Após a análise da portaria, é perceptível que as ocorrências envolvendo meios arbóreos em geral são muito exaustivos, pois implicam conhecimento técnico para avaliação, entendimento para dimensionamento às projeções a serem realizadas pelos cortes, sendo uns muito complexos e que em alguns duram mais de um dia. Com a finalidade de otimizar e padronizar alguns procedimentos, foi proposto o presente trabalho que, além de atingir seus objetivos, também foi adicionada proposta de avaliação do indivíduo arbóreo, propondo também um relatório padrão de avaliação de risco de queda de árvores, sendo a avaliação quantificada, para que possa ser tomada a decisão do se deve ser realizado o corte ou não por parte da guarnição bombeiro militar. Foi apontado que, caso haja crimes ambientais ao meio arbóreo, qual deve ser o procedimento a ser adotado. Assim, o objetivo da presente proposta é otimizar todo serviço atendido pelo CBMMA, alinhando procedimentos, e respaldando as guarnições nos aspectos legais.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O meio ambiente envolve tudo que podemos observar e não observar a olho nu, interagindo entre si, como exemplo as árvores, que são responsáveis, de forma direta e indireta, pela vida de diversas espécies, sendo assim, são bens necessários e devem ser preservados.

Para a consolidação desse trabalho, foi feita uma abordagem sobre a importância das árvores, ao Brasil e ao mundo. Observou-se o início da exploração de forma devastadora no país, a elaboração de decretos reais e a elaboração de leis. Existem vários regulamentos, normativas e leis que ajudam a minimizar as destruições do meio arbóreo. O CBMMA por ser um ente que do Estado da Federação, tem por obrigação agir conforme determina as leis vigentes da nação brasileira.

Dessa forma, a pesquisa especificou dentre as competências legais do CBMMA para atuação em ocorrências arbóreas, a análise de risco de acidentes referentes ao meio envolvente e entorno com tomada de decisão para pronta intervenção, quer seja na poda preventiva ou supressão arbórea.

Por outro lado, considerando a sugestão da atualização da Portaria nº 14/2019/GAB.CMDO/CBMMA, a pesquisa destacou as seguintes terminologias a serem adotadas: supressão, abate ou retirada; serviço de avaliação do risco potencial iminente de

queda; guarnição de bombeiro militar e meios próprios em substituição, respectivamente, aos termos corte, vistoria de in loco, equipe de socorro e meios próprios.

Outrossim, foi elaborada e proposta a Portaria para a reestruturação dos procedimentos operacionais de natureza bombeiro militar referente à ações de corte e supressão de árvores em razão das atribuições legais do CBMMA. Além das mudanças terminológicas, a peça técnica propôs à delimitação, o escopo das intervenções do CBMMA, buscou equilibrar a relação entre a preservação ambiental e ações de segurança pública, além de regulamentar o atendimento das ocorrências que envolvem a avaliação do risco, a supressão e as podas emergenciais das árvores em risco iminente de queda, com possibilidade de perda de vidas e bens da sociedade maranhense.

Destarte, a inquietude da pesquisa é explicada na equalização que a proposta de atualização dos procedimentos de segurança pública para o enfrentamento de ocorrências arbóreas no território maranhense propõe. Logo, ratifica-se a hipótese que a elaboração e implementação de uma Proposta Interventiva por meio de ato normativo intitulado Portaria Bombeiro Militar fomenta melhorias no serviço devido a padronização atualizada das condutas dos agentes.

Em síntese, a pesquisa propôs Portaria no âmbito do CBMMA para atualização das ações de segurança pública voltadas ao atendimento de ocorrências com natureza arbórea fomentando procedimentos padronizados associado às terminologias técnicas contemporâneas pautados nas competências legais para esta instituição, promovendo assim, um cenário viável para a segurança dos profissionais, e conseqüentemente, melhor prestação do serviço à sociedade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm acessado em: 15 de janeiro 2023.

_____. **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. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9605%20.htm>. Acessado em 20 de jan. de 2023.

_____. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.%20htm>. Acessado em 21 de jan. de 2023.

_____. COLÔNIA: DOCUMENTOS (3) - REGIMENTO DO PAU-BRASIL (1605). **UOL**, 2013. Disponível em: <https://educacao.uol.com.br/disciplinas/historia-brasil/brasil-colonia-%20documentos-3-regimento-do-pau-brasil-1605.htm_uolabtestColumnist=abTest/blogsAndColumnsRecomendationA&/>>. Acesso em 22 de jul. de 2023.

_____. **Decreto nº 23.196**, de 12 de outubro de 1933. Regula o exercício da profissão agrônômica e dá outras providências. Rio de Janeiro, 11 de outubro de 1933, 112º da Independência e 45º da República. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/d23196.htm>. Acessado em: 15 jul. 2023.

CBMMG, 2007. **3.5.2 Instrução Técnica Operacional N. 6 - Corte e Poda de Árvores**. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/document/649179187/3-5-2-Instrucao-Tecnica-Operacional-n-6-Corte-e-Poda-de-Arvores#:~:text=Estabelecer%20no%20CBMMG%20os%20procedimentos%20a%20serem%20a%20dotados,atendimento%20C3%A0s%20diversas%20solicita%20C3%A7%20C3%B5es%20para%20corte%20e%20poda%20de%20C3%A1rvores>>. Acessado em 10 de março de 2023.

CBMRJ, 2012. **Procedimento Operacional Padrão de Corte de Árvores - Bombeiros – 2012**. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/document/403398955/%20Procedimento-Operacional-Padrao-de-Corte-de-Arvores-Bombeiros-2012>>. Acessado em: 10 de março. 2023

CBMSC, 2021. **RESOLUÇÃO Nº 66, de 22 de dezembro de 2021**. Disponível em: <https://documentoscblmsc.cbm.sc.gov.br/%20uploads/d574ce8f959cfa65529d6a63b3508876.pdf>. Acessado em 10 de março de 2023.

COSTA, C. M. D. **Os corpos de bombeiros militares emancipados das polícias militares: prospecção e análise dos parâmetros norteadores do seu "desenho" organizacional**. 2002. 210f. Dissertação (Mestrado em Administração) – Escola Brasileira de Administração Pública, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2002.

FERREIRA, A. B. H. **Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa**. 5. ed. Rio de Janeiro: Editora Positivo, 2014. FOLHAONLINE. Novo manual de redação. 2009.

GIL, Antonio C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2019.

IBGE. **Cidades e Estados - Maranhão**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ma/>>. Acesso em: 10 jun. 2023.

JUNIOR, A. P. As Plantas e a Qualidade de Vida Humana. **Complexitas - Rev. Fil. Tem. Belém**, v. 2, n. 2, p. 34-42, jul./dec. 2017. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufpa.br/index.php/complexitas/article/view/6596>>. Acesso em: 07 de jul. de 2019.

LAKATOS, Eva M. **Metodologia do Trabalho Científico**. 9. ed. São Paulo, Atlas, 2021.

MARANHÃO. (Constituição 1989). **Constituição do Estado do Maranhão**, promulgada em 5 de outubro de 1989. Disponível em: <<http://www.al.ma.leg.br/arquivos/constituicaoma.pdf>>. Acessada em: 10 jun. 2023.

MARANHÃO. **Lei nº 10.230, de 23 de abril de 2015**. Dispõe sobre a Organização Básica do Corpo de Bombeiros Militar do Maranhão, 2015. Disponível em: <<https://cbm.ssp.ma.gov.br/wp-content/uploads/2017/05/Lei-de-Organiza%C3%A7%C3%A3o-B%C3%A1sica-do-CBMMA-2015.%20pdf>>. Acessado em 23 de jan. de 2023.

MARANHÃO. **RESOLUÇÃO CONSEMA Nº 43 DE 11/10/2019**. Revoga a Resolução nº 24/2017 de 22.02.2019, publicada no DOE 041 de 02.03.2017 e define as atividades, obras e empreendimentos que causam ou possam causar impacto ambiental local, fixa normas gerais para atuação supletiva do Estado nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas em conformidade com o previsto na Lei Complementar nº 140/2011 e dá outras providências. Publicado no DOE - MA em 17 out 2019.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MENEGHETTI, D. O QUE FOI A ECO-92? **Super interessante**, atualizado em 4 jul 2018, 20h16 - Publicado em 31 jul 2012, 18h33. Disponível em: <<https://super.abril.com.br/mundo-estranho/o-que-foi-a-eco-92/>>. Acessado em 15 de janeiro de 2023.

PILLAR, V. D. Ecossistemas, comunidades e populações: conceitos básicos. UFRGS, Departamento de Ecologia, **SistemasEcol.**, 02 jan. 2002. Disponível em: <<http://ecoqua.ecologia.ufrgs.br>>. Acessado em 01 de fevereiro de 2023.

REGIMENTO DO PAU-BRASIL - **OFERTA LIMITADA DE PAU-BRASIL ELEVAVA PREÇOS**. UOL, 2013. Disponível em: <<https://educacao.uol.com.br/disciplinas/historia-brasil/regimento-do-%20pau-brasil-oferta-limitada-de-pau-brasil-elevava-precos.htm>>. Acesso em: 22 de jul. de 2023.

RIBEIRO, J. L. P. Revisão de investigação e evidência científica. **Psicologia, Saúde & Doenças**, v.15 n.3, p. 671–682, 2014.

SEMA. **Solicitar Autorização para Corte Isolado de Árvores** | Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Naturais. SEMA, S/A. Disponível em: <<https://www.sema.ma.gov.br/servicos/solicitar-autorizacao-%20para-corte-isolado-de-arvores>>. Acessado em: 20 jul. 2023.

APÊNDICE A

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO DO RISCO IMINENTE DE QUEDA DE ÁRVORE

1. DADOS DA OCORRÊNCIA

SOLICITANTE:	
ENDEREÇO:	
ESPÉCIE DA ÁRVORE:	
Nº do Whatsapp:	Nº DA OCORRÊNCIA

0. FATORES IMPEDITIVOS PARA SUPRESSÃO DO INDIVÍDUO ARBÓREO

Observação: *Verifique o art. 12 desta portaria.*

QUESTIONÁRIO	SIM	NÃO
2.1 Se a árvore está presente dentro de uma Área de Preservação Permanente (APP), Reserva Legal, Unidade de Conservação ou outra área protegida?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2 Se a árvore está em área urbana pública?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3 Se a árvore está em via pública ou praças públicas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.4 Se a árvore está em propriedade particular?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.5 Se a árvore está nas dependências de empresas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.6 Se a árvore pertence à espécie imune de corte ou ameaçada de extinção?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.7 Se o solicitante tem autorização dos órgãos ambientais para supressão 2.8 do indivíduo arbóreo? (se sim, anexar ao relatório)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.8 Existe rede elétrica energizada em contato com a árvore e/ou em árvores adjacentes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

0. AVALIAÇÃO GERAL DA SITUAÇÃO DA ÁRVORE - avaliação nível I

QUESTIONÁRIO	SIM	NÃO
3.1 Se a árvore aparenta estar saudável? (observar a fenologia)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2 Se a árvore está morta ou em declínio? (observar risco de queda de galhos e secos e apodrecimento ou de toda árvore)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3 Se a árvore apresenta anel de malpighi? (se sim, realizar a denúncia à delegacia de crimes ambientais)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4 Se há evidências de crimes ambientais? (se sim, realizar a descrição)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5 Há galhos grandes e mortos na árvore?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.6 Há galhos quebrados e dependurados na copa da árvore?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.7 Há registro de queda de galhos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.8 As árvores ao redor caíram ou morreram?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.9 O tronco desenvolveu inclinação acentuada?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.10 A maioria dos galhos estruturais se originam a partir de um único ponto do tronco?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.11 As árvores em regiões florestadas adjacentes foram removidas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.12 Há fungos (orelha de pau) na base da árvore?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

0. AVALIAÇÃO DA ESTRUTURA DA ÁRVORE NÍVEIS II E III

Avaliação do entorno (visual externa da árvore)		
QUESTIONÁRIO	SIM	NÃO
4.1 Há área permeável útil na base da árvore?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2 O solo está inclinado ou a árvore está em solo inclinado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

4.3 Há possibilidade de infiltração de água no solo?		
4.4 O solo está pavimentado?		
4.5 O solo está estável? (se não, realizar a descrição e anexar fotos)		
4.6 Há registros de ventos fortes no local da árvore?		
4.7 Há registro de fortes chuvas no local da árvore?		
4.8 Há registro histórico de outras árvores que caíram no entorno da árvore avaliada?		
4.9 Há evidências de que a área foi reformada recentemente?		
4.10 Há registros de movimentação de massa de terra no local?		
4.11 A área é alagada?		
4.12 Há alteração na ocupação do solo?		
4.13 O local foi recentemente alterado por construções, elevando o nível do solo ou ocorreu a implantação de gramado?		
Avaliação do sistema radicular visível (raízes da árvore)		
QUESTIONÁRIO	SIM	NÃO
4.14 As raízes se partiram, estão danificadas ou foram lesionadas por alteração do nível do solo, por pavimentação, por reparos nas calçadas ou pela escavação de valas?		
4.15 Há espaço disponível para o sistema radicular em relação ao porte da árvore? (as raízes podem crescer normalmente sem a obstrução de um anteparo)		
4.16 Há raízes dobradas e/ou enoveladas? (as raízes atingem o fundo do saco, dão voltas e se enovelam)		
4.17 Há podas ou apodrecimento de raízes significativas para a sustentação da árvore?		
4.18 Há exposição de raízes por erosão ou compactação de solo?		
Avaliação do colo da árvore (região de encontro entre as raízes e o tronco)		
QUESTIONÁRIO	SIM	NÃO
4.19 O colo da árvore está soterrado?		
4.20 Há rachaduras longitudinais ou transversais no colo da árvore?		
4.21 Há injúrias ou cancras com rachaduras ou processos de biodeterioração? (Cancro são fungos que atacam sobretudo os ramos, o tronco e, secundariamente, os frutos e as inflorescências)		
4.22 Há cavidades no colo da árvore?		
Avaliação do tronco da árvore		
QUESTIONÁRIO	SIM	NÃO
4.23 Há rachaduras longitudinais ou transversais no tronco?		
4.24 Há partes quebradas no tronco?		
4.25 Há partes quebradas no ponto de inserção de galhos?		
4.26 A árvore apresenta cavidades ou madeira apodrecida ao longo do tronco ou nos galhos maiores?		
4.27 O tronco apresenta inclinação? (se sim, informar a inclinação do tronco)		
4.28 O tronco apresenta injúrias ou cancras com rachaduras ou processos de biodeterioração?		
Avaliação da copa da árvore		
QUESTIONÁRIO	SIM	NÃO
4.29 A árvore foi destopada ou, de alguma forma, ocorreu uma poda intensa?		
4.30 A copa está visivelmente em desequilíbrio (descaracterização da arquitetura e do centro de gravidade original do exemplar)		
4.31 As folhas desenvolveram uma coloração ou tamanho incomum prematuramente? (coloração e turgência das folhas, não confundir com o processo natural de senescência da espécie)		
4.32 Há galhos que estão morrendo ou estão mortos?		
4.33 Existem galhos que se originam a partir de um único ponto do tronco?		
4.34 Há galhos quebrados ou partidos ou parcialmente presos à copa?		
4.35 Há rebrota oriunda de destopo, desobstrução de redes elétricas ou outra poda?		

4.36 Há casca inclusa? (verificar conceito apresenta nesta portaria)		
4.37 Há galhos com ferimentos, apodrecimento ou em desrama natural?		
4.38 Há galhos pendentes? (relação desfavorável entre o diâmetro do galho e o seu comprimento)		
4.39 Há presença de primeira ramificação baixa em relação à altura total da árvore?		
4.40 Há ramos epicórmicos? (verificar conceito apresenta nesta portaria)		
4.41 Há forquilhas com processos de biodeterioração?		
4.42 Há podas de grandes galhos, com processos de biodeterioração?		

0. Ações tomadas pela guarnição de bombeiro militar a partir da avaliação:

QUESTIONÁRIO	SIM	NÃO
5.1 Realizou-se a supressão total ou poda emergencial da árvore?		
5.2 No caso da resposta “NÃO” do item anterior, houve a orientação ao solicitante de que o corte deverá ser realizado de forma privada e que deve-se solicitar a autorização dos órgãos ambientais?		
5.3 Colete a assinatura do solicitante, dando-lhe ciência dos itens anteriores		
5.4 Em caso de recusa do item 5.3, deve-se constar na descrição adicional do item 6.		

0. Descrições adicionais, observações, motivos da não realização do corte quando verificado que se trata de atribuição do CBMMA:

Quartel em _____, ____ de _____ de _____
 (UBM) (dia) (mês) (ano)

 Assinatura do responsável pelo relatório com carimbo

ANEXO I – Portaria nº14/2019/GAB.CMDO/CBMMA



**ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE ESTADO DE SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
COMANDO GERAL**



*Quartel do Comando Geral-QCG, Av. dos Portugueses s/nº, Bacanga/fone
(98)3212-1501, Gabinete Comando email: cbmma@cbm.ma.gov.br*

PORTARIA nº 14/2019/GAB. CMDO/CBMMA

Dispõe sobre os serviços de corte e poda de árvores no âmbito do CBMMA

O COMANDANTE GERAL DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO MARANHÃO, no uso de suas atribuições legais, tendo em vista o parágrafo único do artigo 5º do da lei nº 10.230, de 23 de abril de 2015 e,

Considerando a necessidade de otimizar o emprego dos recursos operacionais da Corporação;

Considerando as demandas atribuídas à Corporação em relação ao serviço de corte e poda de árvores;

Considerando ainda que as ações da Corporação devem ser norteadas pela busca da eficiência no tocante ao atendimento prestado à sociedade.

RESOLVE

Art. 1º Normatizar procedimentos operacionais para atendimento de ocorrências relativas a corte e/ou podas de árvores demandadas à Corporação por intermédio das centrais de emergência ou por outro meio.

Art. 2º Quando no resultado da vistoria "in loco" realizada pela equipe de socorro designada para tal, for constatada a emergência do corte e/ou poda, este (s) deverá (ão) ser realizado (s) imediatamente.

Parágrafo único. Considera-se como corte e/ou poda de árvore emergencial, os casos detectados de árvores caídas e que acarretam prejuízos ao patrimônio ou em outras situações avaliadas pela guarnição como de risco.

Art. 3º Quando no resultado da vistoria "in loco" realizada pela equipe de socorro designada para tal, não for constatada a emergência do corte e/ou poda, estes serão caracterizados como cortes de árvores não emergenciais.

§ 1º Nessa situação caberá a equipe de socorro orientar o solicitante sobre os procedimentos a serem adotados por meio de documento próprio, a ser confeccionado por cada Comandante de Unidade, a fim de respaldo para ações posteriores.



ESTADO DO MARANHÃO
SECRETARIA DE ESTADO DE SEGURANÇA PÚBLICA
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR
COMANDO GERAL



Quartel do Comando Geral-QCG, Av. dos Portugueses s/nº, Bacanga/fone
(98)3212-1501, Gabinete Comando email: cbmma@cbm.ma.gov.br

§ 2º A responsabilidade pela manutenção e corte de árvores em via pública é de competência da prefeitura e nas propriedades particulares, do proprietário do terreno.

Art. 4º Entende-se por corte de árvores ou poda não emergencial as situações em que as árvores ou galhos possam ocasionar danos e prejuízos, caso venham a cair no todo ou em parte em razão de fator externo.

§ 1º Nos casos descritos no caput, o solicitante deve providenciar os meios necessários para execução do corte e/ou poda, inclusive, neste tipo de demanda, faz-se necessário a autorização do órgão ambiental.

§ 2º em se tratando de árvores legalmente protegidas de corte e/ou poda, bem como em unidades de conservação de domínio do estado, e nos municípios em que o órgão local de meio ambiente não ofereça capacidade técnico - operacional para emissão de autorização, caberá à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Naturais emitir a referida AUTORIZAÇÃO;

§ 3º nos demais casos, caberá à Secretaria Municipal de Meio Ambiente emitir a referida AUTORIZAÇÃO;

Art. 5º As solicitações para podas e corte de árvores caracterizadas como não emergenciais somente serão atendidas pelo CBMMA se estiverem autorizada do órgão ambiental competente. Parágrafo Único. Toda e qualquer solicitação de corte e/ou poda de árvore encaminhada ao gabinete do Comandante Geral do CBMMA por órgãos públicos deverão atender ao teor do caput do artigo, a fim de que seja garantida a legalidade da ação e a preservação do meio ambiente.

Dê-se ciência.

Publique-se e cumpra-se.

QUARTEL DO COMANDO GERAL EM SÃO LUÍS, AOS SEIS DIAS DO MÊS DE FEVEREIRO DO ANO DE DOIS MIL E DEZENOVE.


CÉLIO ROBERTO PINTO DE ARAÚJO- CEL. QOCBM
COMANDANTE GERAL DO CBMMA

B6 17/2019