

Tática, para fins da presente norma, é a maneira de aplicação do conjunto de meios ou recursos disponíveis para emprego na prevenção e combate aos incêndios em vegetação.

A tática deve ser coordenada pelos comandantes com os seguintes objetivos:

- I – limitar e controlar os sinistros;
- II – reduzir os danos e prejuízos causados; e
- III – facilitar o restabelecimento da situação de normalidade, no menor prazo possível.

A primeira equipe de combate que chegar ao local do incêndio, defrontar-se-á com problemas que deverão ser contornados com providências imediatas, no intuito de determinar o meio mais eficiente a ser adotado e planejar um ataque inicial tão logo esses pontos sejam conhecidos. Nesse sentido, deverão ser observados alguns aspectos:

- I – utilização do Sistema de Comando de Incidentes;
- II – a segurança das equipes;
- III – método de combate (direto ou indireto) a ser empregado;
- IV – onde será feito o combate (cabeça, flancos ou retaguarda);
- V – ponto vital a ser atacado;
- VI – as melhores ferramentas a serem utilizadas para cada situação;
- VII – as zonas de segurança e o black;
- VIII – concentração de forças e equipamentos; IX – quando chegará o reforço;
- X – condições de comunicação;
- XI – hora de chegada e do início das ações;
- XII – nível de propagação (lenta, rápida ou muito rápida);
- XIII – a origem e causas do incêndio (se for possível);
- XIV – a frequência de incêndios na região (se for possível);
- XV – o melhor acesso até o fogo; XVI – rota de fuga;
- XVII – a cabeça do incêndio;
- XVIII – os materiais que estão à frente da cabeça do incêndio; e
- XIX – percurso que provavelmente o incêndio fará durante a sua evolução;

No combate a incêndios em vegetação os prováveis cenários a serem enfrentados são os seguintes:

- I – primeiro cenário: caso de pequeno fogo, com grande calor, ardendo em combustível pesado, próximo a terra solta, adota-se a seguinte ação:

- a) arremessar terra sobre o combustível que está queimando, na base das chamas, para abafar e resfriar o

material em combustão;

- b) circundar a margem do fogo com um aceiro ovalar ou circular, no intuito de controlar o incêndio com uma distância mínima de aceiro e com máxima rapidez. A ação de resfriamento diminui o perigo da propagação das chamas, ao passo que, a construção do aceiro, na margem do fogo, torna desnecessária a utilização do fogo de eliminação.

II – segundo cenário: caso de pequeno fogo, de propagação rápida em combustível leve, dispondo-se de bomba costal, adota-se a seguinte ação: dirigir jatos d'água na base do combustível que está queimando e, em ato contínuo, construir um aceiro. A água permite o resfriamento rápido e o aceiro construído, mesmo que a água tenha detido o fogo, evitará que ele volte a arder após a evaporação da água.

III – terceiro cenário: caso de fogo ardendo no alto de um tronco, com combustível em quantidade moderada em torno do mesmo e vento brando. Considerando que o tronco poderá ser tombado com segurança em terreno plano, adota-se a seguinte ação:

- a) remover o combustível na área de tombamento e circunscrever o tronco com um aceiro;
- b) derrubar o tronco e extinguir as chamas com água ou terra, observando a presença de chamas esparsas. Esta ação traz o foco de incêndio ao alcance operacional de extinção, evitando a disseminação de materiais em combustão (fagulhas).

IV – quarto cenário: caso de pequeno fogo em combustível pesado, com grande desprendimento de calor, propagação rápida, passando para copa da vegetação. Considerando que uma viatura tipo ABT esteja disponível, adota-se a seguinte ação:

- a) atacar as pontas de fogo nos flancos;
- b) aplicar água na base da vegetação em chamas;
- c) trabalhar nos flancos objetivando atingir a cabeça do fogo;
- d) usar jatos paralelos à margem do fogo;
- e) fechar o esguicho quando se mover entre pontos; e
- f) prosseguir com trabalho de aceiro, circunscrevendo completamente o fogo. A pronta ação da água reduz a velocidade de propagação do fogo e oferece tempo suficiente para a construção do aceiro.

Na tática de combate a incêndio utilizando água, quando puder utilizar esta tática, ataque diretamente a cabeça do incêndio, arrefecendo com água e detendo a propagação. Algumas vezes, em combustíveis ligeiros, pode-se evitar o calor e as chamas, atacando a partir do interior do incêndio. Outras vezes, as estratégias adequadas são os ataques nos flancos, sobretudo em combustíveis moderados ou pesados. Também é possível atacar desde a retaguarda, onde o calor e a fumaça são menores, sobretudo se o combustível é ligeiro.

- V – quinto cenário: caso de fogo em tora posicionada em terreno íngreme, solo sem acidentes, não dispondo

de água para extinção, adota-se a seguinte ação:

- a) deter a propagação do fogo com um aceiro rapidamente construído, em caráter provisório;
- b) virar a tora em posição perpendicular ao declive;
- c) providenciar uma cova e rolar a tora;
- d) usar terra para abafar e resfriar o material em combustão. Com essa ação, evita-se que o material em combustão role declive abaixo e com a terra provoca-se a extinção, evitando que as brasas se espalhem.

VI – sexto cenário: caso de fogo em declive rochoso íngreme, com material que pode rolar ao ser atingido pelo fogo, adota-se a seguinte ação:

- a) converter o aceiro em trincheira, como na situação anterior, usando pedra, toras pequenas e outros detritos para formar a estrutura;
- b) cobrir a superfície com terra viva e, se necessário, utilizar árvores, estacas ou pedras para manter as toras no lugar. Com isso, evita-se o rolamento de material incandescente que poderá originar focos abaixo da linha de controle.

14. CONCLUSÃO

Considera-se incêndio florestal qualquer fogo que ocorra fora de controle em vegetação, incluindo plantações, pastagens e áreas de mata nativa. Esses incêndios podem acarretar graves danos à biodiversidade, ao ciclo hidrológico e ao ciclo do carbono na atmosfera. Além de destruir a vegetação nativa e causar a morte de animais selvagens, os incêndios florestais podem ocasionar prejuízos financeiros significativos e até mesmo colocar em risco a vida de pessoas e animais domésticos. Em outras palavras, além de queimarem lavouras, pastagens e áreas naturais, os incêndios florestais podem afetar estruturas como residências, galpões, armazéns e instalações rurais, como celeiros, galinheiros, viveiros, chiqueiros e currais.

No que diz respeito aos efeitos na saúde humana, a fumaça e a fuligem resultantes desses incêndios podem causar ou agravar doenças respiratórias, como bronquite e asma, além de provocar dores de cabeça, náuseas, tonturas, irritação na garganta, tosse e conjuntivite. Elas também podem gerar alergias na pele e problemas gastrointestinais, além de intoxicação e, em casos mais graves, levar à morte.

No Brasil, 95% dos incêndios florestais são causados pela ação humana, seja intencionalmente ou por acidente. Os incêndios florestais podem ter diversas causas, como queima para preparo de solo, renovação de pastagens, atos de vandalismo, uso de velas em rituais religiosos, fogueiras, lançamento de balões e queima de lixo, entre outros.

É importante compreender que combater um incêndio florestal não é uma tarefa fácil. Requer treinamento adequado e o uso de equipamentos de segurança apropriados.

REFERÊNCIAS

- ABNT NBR 14276:2006. Brigada de Incêndio – Requisitos.
- ABNT NBR 15219:2013. Planos de emergência contra incêndio.
- ANA – Agência Nacional de Águas. Cartas de recursos hídricos e pontos de captação.
- BATISTA, A. C. Manejo Integrado do Fogo: Fundamentos e Aplicações no Brasil.
- BRASIL. Decreto nº 6.514/2008. Regulamenta infrações e sanções administrativas ao meio ambiente.
- BRASIL. Lei nº 12.651/2012 (Código Florestal). Dispõe sobre proteção da vegetação nativa.
- BRASIL. Lei nº 9.605/1998. Dispõe sobre crimes ambientais.
- Corpo de Bombeiros Militar dos Estados. Procedimentos Operacionais Padrão (POP) para incêndios florestais.
- IBGE. Malha municipal e dados territoriais.
- ICMBio. Guias de Manejo Integrado do Fogo (MIF) e manuais de brigadistas.
- INPE – Programa Queimadas. Monitoramento de focos de calor e risco de fogo.
- PREVFOGO / IBAMA. Manuais de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais.
- SOARES, R. V.; BATISTA, A. C. Incêndios Florestais: Controle, Causas e Ecologia. Editora UFPR.