FOGO

É a consequência de uma reação de combustão química exotérmica entre um tipo de combustível (gasolina, álcool, madeira, papel, plástico entre outros) e um comburente (o oxigênio), liberando assim luz e calor.

TRIÂNGULO DO FOGO

A reação da combustão demonstra que três elementos são imprescindíveis ao processo: material combustível, oxigênio e calor.

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA, PECUÁRIA
E ABASTECIMENTO

PÁTRIA AMADA
BRASIL
GOVERNO FEDERAL

SEBRAE
A força do empreendedor brasileiro.

BID
Banco Interamericano
de Desenvolvimento

FOGO E CALOR NO INCÊNDIO FLORESTAL

BID
Banco Interamericano
de Desenvolvimento

QUAL A DIFERENÇA ENTRE INCÊNDIO FLORESTAL E QUEIMADA?

Incêndio florestal é todo e qualquer fogo não controlado e não planejado que incida sobre a vegetação, enquanto queimada é uma prática agropastoril destinada, sobretudo, à limpeza e redução de combustível da área para as atividades. Uma queimada sem autorização de órgãos responsáveis pode dar início a um incêndio florestal.

CLASSIFICAÇÃO DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS

Incêndio de copa: São os tipos de incêndios onde a propagação do fogo se dá pelas copas das árvores.

Incêndio de superfície: São aqueles que se desenvolvem sobre o solo, queimando.

Incêndio subterrâneo: São os que se propagam através das camadas de húmus ou turfa que existem abaixo da superfície do solo.

FORMAS DE TRANSMISSÃO DE CALOR

Radiação

A radiação é a transmissão de calor por ondas de energia calorífica que se deslocam através do espaço em todas as direções, em linha reta e a velocidade da luz.

Convecção

Uma região é intensamente aquecida pelas chamas, o ar se expande tornando-se mais leve e em consequência disso ele sobe. Esse movimento ascensional (vertical) provoca, paralelo ao solo, um deslocamento das camadas de ar vizinhas junto à superfície terrestre em direção ao ponto de máximo aquecimento (baixa pressão). Assim forma-se um movimento circular ascendente de massas de ar aquecidas ao redor do ponto, denominada de convecção (CPCIF CBMDF, 2018).

Condução

É a transferência de calor por contato direto com a fonte de calor. Quando uma substância é aquecida, ela absorve calor e sua atividade molecular interna aumenta, e com isso aumenta também sua temperatura.

Correntes e/ou cargas elétricas

É o caso dos incêndios provocados por curto-circuito nas instalações elétricas ou descargas elétrico-naturais (raios).

Deslocamento de corpos inflamados

Deslocamento de materiais (ou animais) inflamados que estão queimando pode provocar novos focos de incêndio.

FATORES QUE ALTERAM O COMPORTAMENTO DO FOGO

Fatores topográficos

Inclinação ou Pendente: o fogo se propaga mais rapidamente nos aclives que nos declives. Então quanto mais íngreme é o morro mais rapidamente se propaga o incêndio, sob o efeito da convecção e radiação. Já no terreno com declive, com propagação morro abaixo, o fogo é lento porque as correntes de convecção propagam-se no sentido oposto aos combustíveis, não os aquecendo.

Combustíveis florestais

- Verdes: vegetação viva da floresta, que contribui para teores mais elevados de umidade.
- Secos: vegetação com baixa umidade.
- Subterrâneo: raízes e outros materiais que se encontram sob o solo vegetal.
- Contínuo: a continuidade horizontal vai determinar a distância percorrida pelo fogo, e este ainda, diretamente relacionada com a velocidade do fogo.
- Compactação: é definida como o espaçamento entre os materiais combustíveis acamados, ou seja, refere-se à proximidade que existe entre eles. A compactação afeta a taxa de secagem e a velocidade de propagação.

Fatores climáticos

Umidade relativa do ar, temperatura, vento e precipitação.