



# BATALHÃO DE EMERGÊNCIAS AMBIENTAIS



TEMPORADAS DE  
INCÊNDIOS  
FLORESTAIS  
2015 / 2016

COMPANHIA DE  
ATENDIMENTO A  
EMERGÊNCIAS  
COM PRODUTOS  
PERIGOSOS



**INVESTIMENTOS**

**FUNDO  
AMAZONIA**

FONDS AMAZONIE

Edição 01/2017

## **Expediente:**

**Pedro Taques**

Governador do Estado de Mato Grosso

**Carlos Henrique Baqueta Fávaro**

Vice-Governador do Estado de Mato Grosso  
e Secretário de Estado de Meio Ambiente

**Rogers Elizandro Jarbas**

Secretário de Estado de Segurança Pública

**Alessandro Borges Ferreira - Cel BM**

Comandante Geral do CBMMT

**Cesar C. Viana de Brum - Cel BM**

Comandante Geral Adjunto

**Vagner Jorge Santino da Silva - Cel BM**

Diretor Operacional

**Paulo André da Silva Barroso - Ten Cel BM**

Comandante do Batalhão de Emergências Ambientais

## **Realização:**

**Arboes Jose Jacob - Ten Cel BM**

Coordenador de Comunicação Social

## **Produção de Texto:**

**Lucas de Sousa Brito - 2º Ten BM**

**Larissa Malheiros - Jornalista**

## **Diagramação:**

**Edinaldo Alves Vieira - SD BM**

## **Colaboradores:**

**Paulo André da Silva Barroso - Ten Cel BM**

**Jean Carlos Pinto de Arruda Oliveira - Maj BM**

**Marco Aurelio Aires da Silva - Maj BM**

**Felipe Mançano Saboia - 1º Ten BM**



GOVERNO DE

**MATO GROSSO**

ESTADO DE TRANSFORMAÇÃO

# EDITÓRIAL

Caros leitores,

O Governo do Estado de Mato Grosso por meio do Batalhão de Emergências Ambientais do Corpo de Bombeiros Militar tem contribuído para melhoria da proteção do meio ambiente, com ações de preparação, prevenção e resposta no combate aos Incêndios Florestais e Emergências Químicas. Os dados apresentados nesta edição são um resumo das atividades do biênio 2015/ 2016. Esta unidade especializada realiza um planejamento anual fundamentado em dados históricos, estimando-se a probabilidade de ocorrência de fogo e o período com maior incidência de acidentes ambientais com produtos perigosos, implementando principalmente medidas preventivas.

No Mato Grosso a cobertura florestal vem se reduzindo significativamente ao longo dos últimos anos em função das atividades agrícolas. Aliada à crescente busca pela produção de alimento e de produtos florestais, a ocorrência de incêndios florestais vem preocupando os órgãos responsáveis pela política florestal do Estado pelos danos e prejuízos social, econômico e ambiental.

O Estado é o terceiro no País em dimensão territorial com uma área total de 903.366,19 km<sup>2</sup> (IBGE, 2015). Possui três biomas distintos, sendo 53,6% de Floresta Amazônica, 39,6% de Cerrado e 6,8% de Pantanal. Uma população de 3.033.091 habitantes, distribuída em 141 municípios (IBGE, 2010). Com uma densidade demográfica de 3,36 hab/km<sup>2</sup> e a econômica voltada, principalmente, para a agropecuária, sendo possível, portanto, afirmar que é um estado rural.

Nos últimos 40 anos, o território mato-grossense vem sendo ocupado de maneira predatória, sofrendo uma série de impactos muitas vezes irreversíveis. Para ocupar e fazer uso do solo, o produtor rural retira a vegetação nativa (desmatamento) para plantio de pasto ou lavoura, e a derrubada seguida do uso do fogo tem sido uma prática comum. O manejo inadequado do fogo sem o devido controle é uma das principais causas do incêndio florestais, resultado do impacto antropogênico no meio ambiente.

Em relação às Emergências Químicas, é necessário destacar que o Estado é um grande consumidor de produtos perigosos, principalmente combustíveis (líquidos inflamáveis), defensivos agrícolas (substâncias tóxicas), fertilizantes (substâncias oxidantes) e com consumo de produtos de extração mineral, variando de metais pesados a substâncias tóxicas, como o exemplo do Cianeto de Sódio, entre outros. A maioria desse material é transportado pelo meio rodoviário e a sua vulnerabilidade possibilita a ocorrência de acidentes graves.

# Estrutura Organizacional

O Batalhão de Emergências Ambientais - BEA, conforme prevê a Lei Complementar nº 404 de 30 de junho de 2010, está no nível de execução da Corporação. É a única Unidade Operacional Bombeiro Militar - UOPBM, especializada, responsável pelas atividades fins da instituição inerentes a Emergências Ambientais. Está subordinada diretamente a Diretoria Operacional, e apresenta dentro de sua estrutura organizacional, três subunidades operacionais: Grupo de Aviação, Companhia de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais e Companhia de Atendimento a Emergências com Produtos Perigosos; e três as seções encarregadas pela demanda ordinária da UOBM: Seção Administrativa; Seção Operacional e Seção de Suprimento e Manutenção.





## Palavras do Comandante

Idealizado no final da década de 1990, o Batalhão de Emergências Ambientais (BEA) foi criado em 2010, por força da Lei de Organização Básica do CBMMT (LC 404/10).

A existência desta Unidade Especializada no quadro organizacional possibilitou que a Corporação, em 2012, captasse recursos junto ao BNDES/ Fundo Amazônia. O investimento acima de R\$ 16 milhões permitiu que o BEA fosse ativado em 2014 e iniciasse na esfera de suas atribuições a proteção do meio ambiente mato-grossense. Para cumprir o que prevê o Inciso V e XI, do artigo 3º, da Lei 404/010.

O recurso oriundo do Fundo Amazônia foi aplicado na aquisição de duas aeronaves, seis veículos leves e cinco pesados de combate a incêndio florestal, além de equipamentos especializados de combate, EPI e comunicação. Como contrapartida o Estado construiu um hangar em Sorriso e formou 45 especialistas no primeiro curso de pós graduação em incêndio florestal da Amazônia legal, 5 pilotos de Air Tractor além de inúmeros servidores do estado, e brigadistas nos municípios. O projeto teve 99,64% de execução e os resultados foram positivos apresentando redução de focos de calor em 13 dos 15 municípios contemplados no projeto.

Esta estrutura do BEA possibilitou que o CBMMT atuasse com maior efetividade em todo o Estado nas áreas de prevenção, controle e combate a incêndios florestais, combate aéreo e atendimento a emergências com produtos perigosos.

Nesta primeira edição mostraremos um pouco do trabalho desenvolvido pela equipe, altamente qualificada, de Oficiais e Praças que integram o Batalhão.

Obviamente, muito há que ser investido, contudo é inegável que a Corporação está no rumo certo para cumprir uma de suas missões constitucionais, a proteção do maior patrimônio do Mato Grosso: o meio ambiente e a sua riquíssima biodiversidade.

Boa leitura!

Paulo André da Silva **Barroso** - Ten Cel BM  
Comandante do Batalhão de Emergências Ambientais





# 08

**INCÊNDIOS FLORESTAIS  
NO ESTADO DO MATO  
GROSSO**

# 10

**TEMPORADAS  
DE INCÊNDIO FLORESTAL**





# 12

**OPERAÇÕES ÁEREAS DE  
COMBATE A INCÊNDIO  
FLORESTAL**

# 16

**INCIDÊNCIA DE FOCOS DE  
CALOR**

# 18

**COMPANHIA DE ATENDIMENTO A  
EMERGÊNCIAS COM PRODUTOS  
PERIGOSOS**

# 20

**INVESTIMENTOS DO FUNDO  
AMAZÔNIA**



# INCÊNDIOS FLORESTAIS NO ESTADO DO MATO GROSSO

O Mato Grosso possui três biomas distintos. Sendo eles: Floresta Amazônica (53,6%), Cerrado (39,6%) e Pantanal (6,8%). No período de estiagem são atingidos por queimadas indiscriminadas que se transformam em incêndios florestais, tornando-se um Estado campeão neste tipo de sinistro no Brasil.

Além disso, nos limites jurisdicionais, estão inseridas inúmeras unidades de conservação federal, estadual, municipal e reservas particulares do patrimônio natural, que representam cerca de 7% da área do Estado. São áreas especiais de extrema importância e interesse ecológico e ambiental, que de modo geral não possuem planos de regularização fundiária, com pouco pessoal alocado e infraestrutura mínima e básica implantada para a prevenção ou possível atuação em um incêndio florestal.

O Estado tem a base de sustentação econômica historicamente assentada na agropecuária, e nas últimas três décadas vem apresentando um crescimento considerado extraordinário neste setor, pela expansão da área cultivada, produção e produtividade. É de suma importância considerar os aspectos socioeconômicos dos principais atores envolvidos na transformação das diferentes fitofisionomias do ambiente, e os fatores ambientais de riscos de incêndios florestais, pois nos possibilitam gerar estratégias adequadas de prevenção.

Nesse aspecto, é importante enfatizar que o Estado possui em seu território, cerca de 547 Projetos de Assentamentos (PA), que na sua maioria não dispõe de estruturas, onde notadamente os pequenos produtores fazem o manejo do fogo para limpeza de propriedade e preparação para o plantio.





Outra área temática em Mato Grosso que merece destaque são as terras indígenas. Estima-se que exista atualmente em Mato Grosso, cerca de 93 (noventa e três) Terras Indígenas – TI, com uma população de 42.538 (quarenta e dois mil quinhentos e trinta e oito) índios, segundo dados gerados pelas organizações – FUNAI e IBGE.

O fogo faz parte da cultura de muitos povos indígenas, utilizando-o em diversas atividades tradicionais, dentre as quais como ferramenta para caçar, ocasião em que na maioria das vezes se perde o controle do fogo e este acaba se transformando em grandes incêndios florestais. Observa-se, ainda, que existe uma grande pressão no entorno das TI's, com a recorrente prática de ilícitos ambientais, principalmente exploração florestal predatória, que avança para dentro de tais áreas protegidas, à exemplo do que ocorre no entorno das unidades de conservação, gerando significativos impactos negativos, danos ambientais e problemas sociais, além da depreciação das unidades. Tal fato, por si só, justifica o esforço do Estado em intervir em tal realidade, ampliando a formação e estruturação de brigadas indígenas de combate aos incêndios florestais.



# TEMPORADAS DE INCÊNDIO FLORESTAL

As Temporadas de Incêndios Florestais - TIF são desenvolvidas pelo Centro Integrado de Multiagências (CIMAN), ficando a frente o Corpo de Bombeiros Militares de Mato Grosso, representado pelo Batalhão de Emergências Ambientais (BEA).

A TIF apresenta um ciclo permanente de fases, que inicia na fase de prevenção, que se mantém ativa em paralelo com as demais fases da temporada, que são: preparação, resposta e responsabilização.

Quadro 1 – CICLO DE INCENDIO FLORESTAL NO MATO GROSSO

ETAPA		MESES DO ANO
Planejamento	Pré evento (antes)	Janeiro e fevereiro
Prevenção		março a outubro
Preparação		maio a julho
Combate Responsabilização	Evento (durante)	julho a outubro
Responsabilização Avaliação e correção	Pós evento (depois)	novembro e dezembro

Fonte: adaptado de Soares e batista (2007) e Castro (1999)

## PREVENÇÃO

As ações de prevenção aos incêndios florestais ocorre por meio de duas modalidades, a Prevenção Passiva e a Prevenção Ativa.

A prevenção passiva compreende as ações de educação ambiental, como, por exemplo, visitas, palestras, campanhas educativas e audiências públicas em unidades de mídia, imprensa e órgãos ambientais, com a intenção de conscientizar e esclarecer a população as atitudes diante de um incêndio florestal e também quanto a legislação, decreto que regula o Período Proibitivo. Essas ações ocorrem mais efetivamente entre os meses de abril e julho, anterior ao Período Proibitivo. Todavia, durante a estiagem (Período Proibitivo), aproveitando as equipes empregadas para a atividade de resposta, muitas vezes em municípios que não possuem unidades Bombeiros Militar, é reforçada as ações de prevenção, que abarca os meses de julho a outubro.

Outra prevenção também promovida, é a prevenção ativa, que é o acompanhamento e monitoramento de queimadas através de estudos de focos de calor, realizados pela Sala de Situação da Seção Operacional do BEA, que através de softwares desenvolvem estudos para subsidiar as operações durante todo o ano.



## PREPARAÇÃO

A fase de preparação para a Temporada de Incêndios Florestais é marcada pelas especializações oferecidas aos bombeiros militares e brigadistas municipais, com cursos, treinamentos, palestras e nivelamentos; além de visitas realizadas pelos oficiais do Batalhão de Emergências Ambientais, aos municípios do bioma amazônico, a fim de apresentar o protocolo de intenções aos gestores para estruturação da Brigada Municipal Mista, que é um dos instrumentos de resposta para a TIF; também são realizadas solicitações de apoio aos municípios centrais das regiões onde a ocorrência de focos de calor tem maior incidência, para que estes recebam as Bases Descentralizadas Bombeiro Militar no período proibitivo; e anualmente a realização de um seminário estadual de Prevenção, Controle e Combate a Incêndios Florestais, para a apresentação e atualização dos conhecimentos. Sumariamente, esta fase prepara o recurso humano que atuará na fase de resposta e prove a população o conhecimento a cerca dos incêndios florestais.



## RESPOSTA

**N**a etapa de resposta, o Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Mato Grosso adota como estratégia a estruturação e operacionalização de cinco instrumentos: as Unidades Bombeiro Militar já existente (resposta nível 1), as Brigadas Municipais Mistas (resposta nível 1), as Bases Descentralizadas (resposta nível 1), as Equipes de Intervenção de Apoio Operacional (resposta nível 2) e o Grupo de Aviação Bombeiro Militar (resposta nível 2), todos estes instrumentos tendo ligação com o BEA, durante o período proibitivo.



### UNIDADES OPERACIONAIS BOMBEIRO MILITAR – UOBM

As Unidades Operacionais Bombeiro Militar são aquelas que se encontram instaladas nos 18 municípios mais populosos do Estado. O serviço de extinção de incêndio em vegetação urbana, bem como os incêndios florestais ocorridos no município sede, é reforçado, em alguns casos, por caminhões pipas e brigadistas contratados pela prefeitura. O custeio deste instrumento de resposta é exclusivo do Corpo de Bombeiros Militar.

### BRIGADA MUNICIPAL MISTA – BMM

A Brigada Municipal Mista é um novo conceito fundamentado na integração de esforços, onde o Estado, Município, empresas rurais e entidades de classe assumem compromissos a fim de estruturar a primeira resposta (nível 1) aos incêndios florestais em municípios que não possuem unidades bombeiro militar. A Brigada é composta por 02 bombeiros militares e 06 brigadistas contratados exclusivamente ou cedidos pela prefeitura, que operam os 100 dias do período proibitivo para uso do fogo, das 0800h às 1800h. Os veículos, equipamentos e uniformes são fornecidos pelas empresas rurais e entidades de classe parceiras. Este conceito de integração de esforços é preconizado na Estratégia Internacional para Redução de Desastres e recomendado pelas Nações Unidas.



## BASE DESCENTRALIZADA BOMBEIRO MILITAR – BDBM

A Base Descentralizada fundamenta-se nos conceitos de mobilidade, monitoramento, vigilância ostensiva e combate. É composta por 04 bombeiros militares que circulam em veículo próprio equipado e caracterizado do Corpo de Bombeiros e locados pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SEMA), pelos municípios que apresentam maior desmatamento recente ou maior índice de focos de calor, ou ainda que ameaçam Unidades de Conservação. A base descentralizada realiza o monitoramento dos focos de calor registrados por satélites, verificando *in loco* se o foco monitorado é incêndio florestal. No caso de confirmação, inicia-se imediatamente o combate provendo a primeira resposta (nível 1). O custeio deste instrumento de resposta é dividido entre a SEMA e o Corpo de Bombeiros Militar.



## EQUIPES DE INTERVENÇÃO DE APOIO OPERACIONAL – EIAOP

“As Equipes de Intervenção de Apoio Operacional são responsáveis pelo fortalecimento da atividade de resposta de combate aos incêndios florestais (resposta nível 2), ou seja, aqueles incidentes que superam a capacidade de resposta das unidades operacionais, brigadas municipais mista e bases descentralizadas. As equipes de intervenção possuem um aporte de recursos logístico e humano superior aos demais instrumentos de resposta apresentada no nível 1. O custeio deste instrumento de resposta foi dividido entre a SEMA e o Corpo de Bombeiros Militar”.





# OPERAÇÕES ÁEREAS DE COMBATE A INCÊNDIO FLORESTAL

## GRUPO DE AVIAÇÃO BOMBEIRO MILITAR – GAvBM

O Grupo de Aviação Bombeiro Militar (GAvBM) está inserido no Batalhão de Emergências Ambientais (BEA) e tem a responsabilidade de gerir os recursos aéreos a serem empregados no combate aos incêndios florestais. Esta subunidade faz a coordenação direta da operação das duas aeronaves de combate a incêndios florestais do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Mato Grosso, Airtractors - 802F, aviões tanque turboélice para combate aos incêndios florestais, em sua categoria considerada a mais moderna do mundo, adquiridos pelo Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), através do Fundo Amazônia; bem como a articulação para emprego de quatro aeronaves leves de transporte de asa fixa e três aeronaves de asas rotativas da Secretaria de Segurança Pública de Mato Grosso. O

engajamento do GAvBM se dá principalmente quando os recursos de resposta nível 1 não foram suficientes para proporcionar o combate efetivo à determinada frente de incêndio florestal, portanto configura-se como instrumento de resposta nível 2 e trabalha em apoio às equipes terrestres. De maneira geral, para entrar em ação, considera-se fatores como: acesso dos recursos terrestres, logística de abastecimento, tempo- resposta, pistas de pouso e sua distância e a segurança das operações. Além das ações de resposta o Grupo de Aviação também empenha os recursos aéreos disponíveis em missões de reconhecimento e monitoramento de incêndios florestais, fiscalização e transporte de equipes e equipamentos. O custeio deste instrumento de resposta tem sido dividido entre o Corpo de Bombeiros Militar e do Centro Integrado de Operações Aéreas do Estado do Mato Grosso (CIOpAer/MT).



Com a chegada das duas aeronaves exclusivas para o atendimento aos incêndios florestais, o Grupo de Aviação teve a sua efetivação dentro do BEA, e atuou em diversas operações de combate a partir de 2014. Os aviões também motivaram a capacitação de pilotos bombeiro militar para habilitá-los a operar o Airtractor; e a estruturação de um hangar, em fase de construção, em Sorriso - MT, região norte do estado, que servirá de sede para as aeronaves e base de operações florestais aéreas e terrestres.

# RESPONSABILIZAÇÃO

A fase de responsabilização dentro do ciclo operacional da Temporada de Incêndios Florestais inicia-se após a ocorrência do sinistro, sendo motivada por solicitações de órgãos públicos ou partindo da iniciativa do próprio Batalhão de Emergências Ambientais (BEA). Esta fase tem como objetivo periciar os incêndios florestais, principalmente aqueles que ameaçaram e/ou degradaram as Unidades de Conservação.

O BEA realizou em agosto de 2015 a primeira perícia de incêndio florestal exclusivamente por Bombeiros Militares. Ocorreu em uma área degradada nas jurisdições do município de Santo Antônio de Leverger – MT.

A partir de então o Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Mato Grosso sistematizou a perícia de incêndio florestal, conforme prevê o inciso VI do Art 3º da Lei de Organização Básica do CBMMT - LC nº 404 de 30 de junho de 2010 que estabelece as competências do Corpo de Bombeiros Militar.

## Fases da perícia de incêndio florestal:

### FASE 1

O Incêndio Florestal é registrado por meio de monitoramento via satélite, denúncia e Ficha de Registro do Fogo (CBMMT);

### FASE 2

Após o registro do incidente, são lançados na planilha de prioridades de perícias para que os peritos do CBMMT possam ser acionados. Aqueles que ameaçaram as Unidades de Conservação, os demais poderão ser periciados caso sejam solicitados;

### FASE 3

Ocorre dentro do setor de monitoramento, onde são produzidos os documentos que irão subsidiar a fase 4: mapas de tendências dos focos de calor, lista de coordenadas dos primeiros focos de calor registrados, Cadastro de Área Rural - CAR, condições meteorológicas da data e ficha de registro de fogo caso tenha sido combatido pelo CBMMT;

### FASE 4

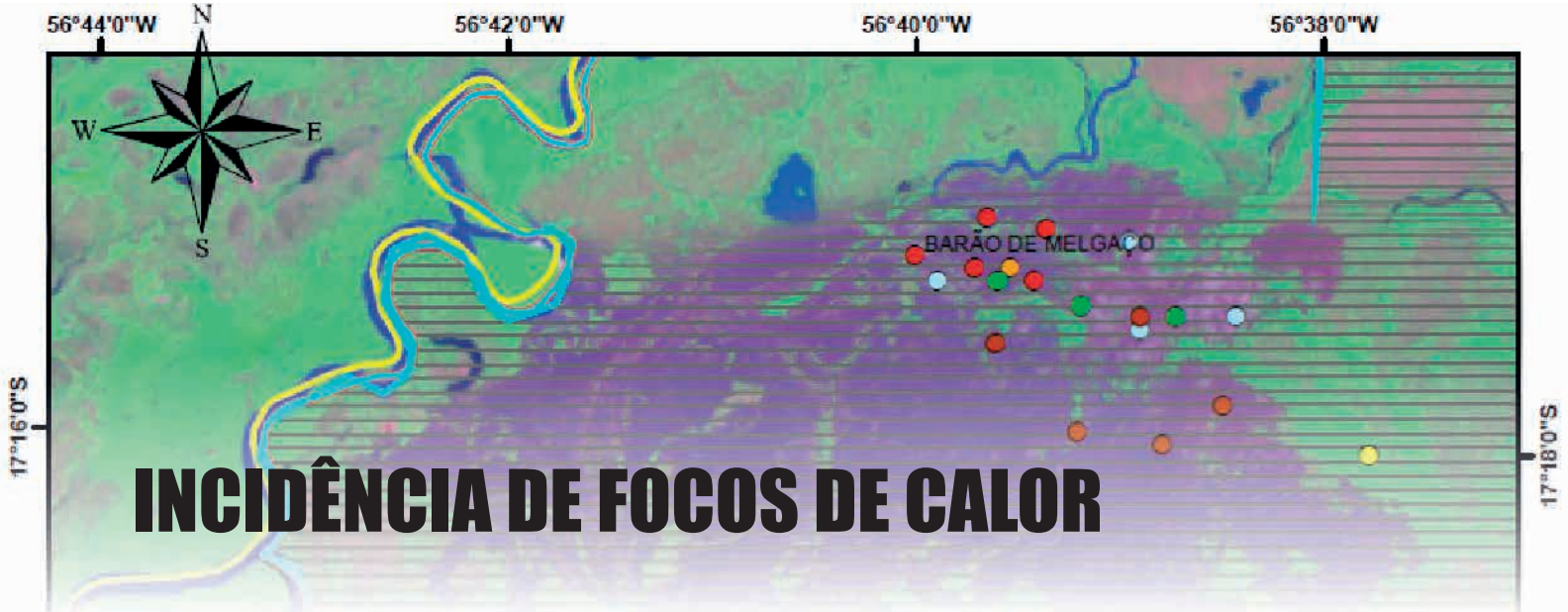
São realizadas as perícias de campo, com intuito de identificar as causas do incêndio florestal, bem como, definir o perímetro da cicatriz de queimada, e o principal, identificar a origem, do incêndio florestal e o dispositivo de ignição;

### FASE 5

São produzidos os mapas da geometria e dinâmica do incêndio de acordo com o verificado *in loco*, e imagens de satélite. Nessa fase é desenvolvido elaborado o Relatório de Perícia de Incêndio Florestal;

### FASE 6

Atribuição da Delegacia do Meio Ambiente – DEMA e Superintendência de Fiscalização - SUF/ SEMA O relatório dos peritos do CBMMT, são encaminhados para DEMA com cópia para SUF para que estes órgãos possam responsabilizar os causadores dos incêndios florestais.

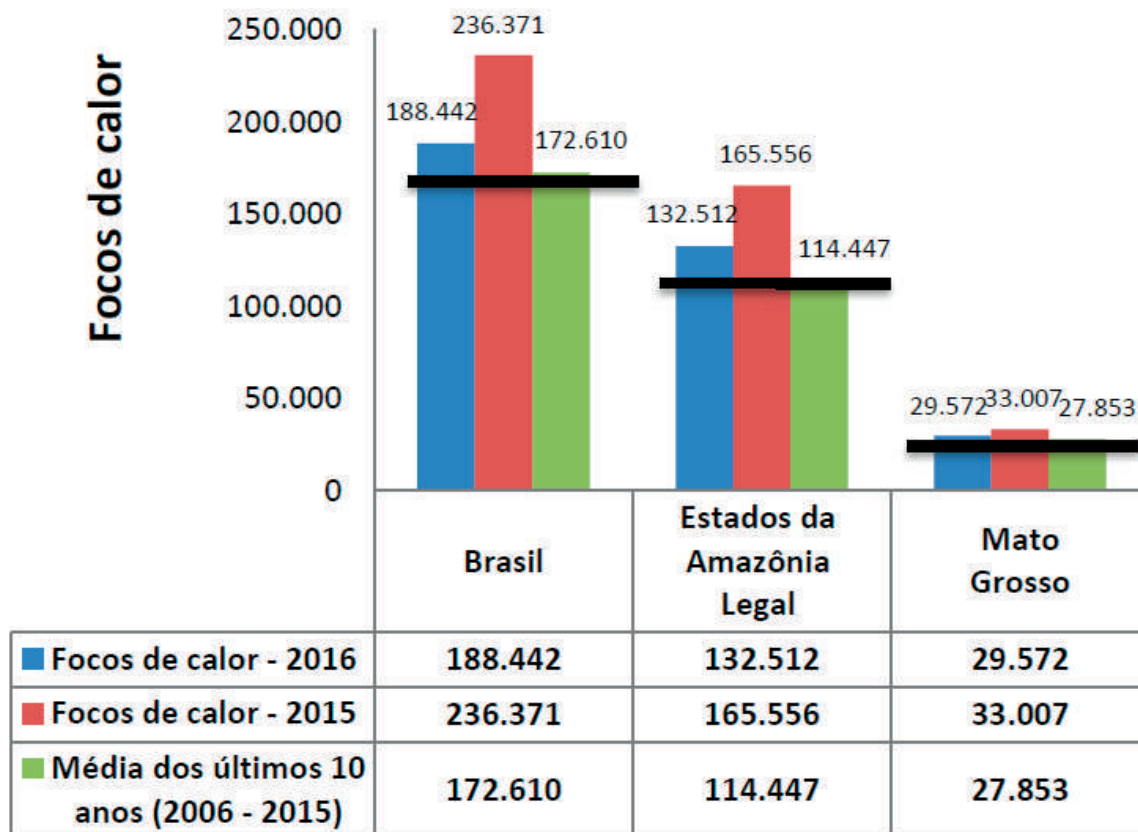


A importância da detecção e monitoramento de queimadas está além do problema do desmatamento, implicando em modificações climáticas, ecológicas e ambientais. Assim, pode-se verificar a contribuição das imagens dos satélites meteorológicos na detecção dos focos de calor, podendo indicar incêndios florestais e áreas queimadas, subsidiando decisões de órgãos governamentais como o Corpo de Bombeiros Militar, na prevenção, controle e combate aos incêndios florestais.

As ações realizadas pelas Temporadas de Incêndios Florestais - TIF's refletem de forma positiva nas estatísticas referente aos indicativos de focos de calor.

O Estado de Mato Grosso apresentou uma redução de aproximadamente 10,41% dos focos de calor se comparar 2016 a 2015.

### Comparativo de Focos de Calor - 2015/2016 em relação a media dos ultimos dez anos





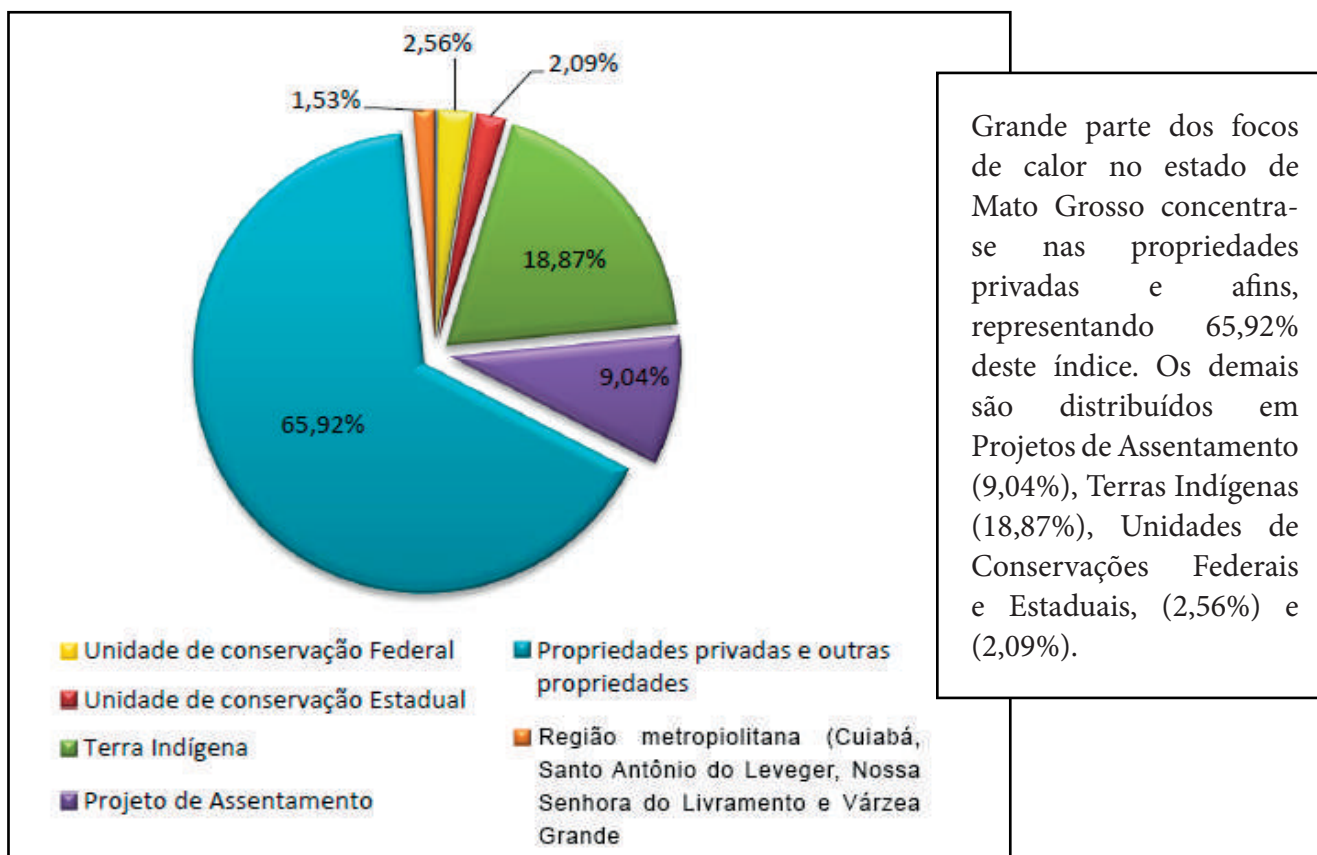
No índice de focos de calor pela área territorial dos estados brasileiros no ano de 2016, Mato Grosso ocupa a 5ª colocação.

Ranking de índice de FC por unidade de área - Estados da Amazônia Legal 01/JAN a 31/DEZ				
Estados	Focos de calor 2016	Área (km²)	(FC/km²)x1000	Ranking
Maranhão	21.766	331.937,45	65,5726	1°
Tocantins	14.855	277.720,57	53,4890	2°
Rondônia	11.724	237.765,38	49,3091	3°
Acre	6.993	164.123,71	42,6081	4°
<b>Mato Grosso</b>	<b>29.572</b>	<b>903.198,09</b>	<b>32,7414</b>	<b>5°</b>
Pará	29.426	1.247.955,38	23,5794	6°
Amapá	2.654	142.828,52	18,5817	7°
Roraima	3.499	224.301,08	15,5996	8°
Amazonas	12.023	1.559.149,07	7,7113	9°

Fica evidente qual é o Estado que mais “queima” proporcionalmente a sua área territorial. Cabe ressaltar que o número de focos de calor não é diretamente proporcional a área, sendo assim, não é correto afirmar que quanto maior o estado, maior a incidência dos focos de calor. O Estado da Amazonas corrobora a afirmativa acima, pois apresenta a maior extensão territorial e um baixo índice de focos de calor.

## Focos de Calor por Área Temática (em 2016)

Outra análise apresentada é o quantitativo de focos de calor por área temática. Sendo assim, foram contabilizado número de focos de calor nas unidades de conservação, assentamentos, terras indígenas e propriedades privadas.



A person wearing a full-body yellow protective suit, gloves, and a mask is working on a white container. The container has several warning signs: a yellow diamond with a skull and crossbones labeled 'GAS TOXICO 2', a black diamond with a flame labeled 'CORROSIVO 8', and an orange rectangular sign with the numbers '268' and '1005'. The scene is dimly lit, with a red and white striped hazard tape visible on the right side of the container.

# COMPANHIA DE ATENDIMENTO A EMERGÊNCIAS COM PRODUTOS PERIGOSOS

A partir do mês de julho de 2016 foi ativada a Companhia de Atendimento a Emergências com Produtos Perigosos - CAEPP, estruturada dentro do organograma do Batalhão de Emergências Ambientais. Tem objetivo de ser a unidade de pronta resposta às emergências ambientais e tecnológicas, envolvendo agentes químicos, biológicos e radiológicos, suprimindo a necessidade de atendimento adequado a este tipo de emergência em todo o Estado de Mato Grosso.

Entre os anos de 2013 e 2016 foram atendidas mais de 200 ocorrências envolvendo produtos perigosos (estatísticas do CBMMT). Devemos observar que o atendimento até o segundo semestre do ano de 2016 não era, em sua grande maioria, feito pelo Corpo de Bombeiros, reduzindo os

dados estatísticos.

A partir do segundo semestre do ano de 2016, houve um aumento de mais 150% nos atendimentos de ocorrências, sendo que deste total, mais de 40% foi atendido pela CAEPP/BEA após sua ativação.

Dentre as ocorrências atendidas pela companhia se destaca o incidente envolvendo o radioisótopo Césio 137 no Distrito Industrial de Cuiabá, fato que ocorreu no ano de 2014, porém com a participação de profissional integrante da CAEPP antes de sua efetivação.

As ocorrências atendidas pela companhia tem origem em vários cenários, porém, dominam as estatísticas os atendimentos decorrentes de acidentes rodoviários com transporte de produtos perigosos. Sendo as classes de risco 2, 3 e 6, as principais encontradas nos acidentes.



Nesse sentido os Corpos de Bombeiros mais modernos do mundo buscam, cotidianamente, a otimização de ações, visando à manutenção da vida e do meio ambiente, bem como, do patrimônio público e privado.

Assim um dos objetivos da CAEPP/BEA para os próximos anos é a melhoria das condições para o atendimento às emergências, bem como a implementação de bases de atendimento descentralizadas, permitindo a melhoria do tempo resposta em todo o Estado de Mato Grosso. Concomitante a implementação de cursos e capacitações para aumentar o conhecimento técnico dos profissionais do Corpo de Bombeiros Militar e demais instituições atuantes para o resguardo e conservação da saúde, segurança pública e meio ambiente. Seguindo esse planejamento em novembro

de 2016 foi realizado o 1º Seminário de Emergências Tecnológicas e Ambientais do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Mato Grosso, sendo ainda o primeiro do tipo realizado no Estado. Sendo ministradas palestras por profissionais do CBMMT, e outras instituições públicas e privadas, objetivando a melhoria do conhecimento técnico.





# FUNDO AMAZONIA

## PROJETO BOMBEIROS MILITARES FLORESTAIS - MATO GROSSO

Até o ano de 2009, aproximadamente 39% da área de florestas do estado de Mato Grosso já havia sido desmatada. Contudo, nos últimos anos essa realidade vem se revertendo e a taxa de desmatamento do estado vem se reduzindo significativamente. Entre o pico atingido em 2004 e 2011, a taxa de desmatamento sofreu uma redução de 90%.

Em outubro de 2009, o estado de Mato Grosso elaborou, por meio de parceria firmada com o Ministério do Meio Ambiente, o Plano Estadual de Prevenção e Controle do Desmatamento e Queimadas (PPCDQ/ MT), que reúne iniciativas para reversão do processo de desflorestamento, em sua maioria vinculada aos órgãos de estado, entre eles a Secretaria Estadual de Meio Ambiente (Sema/MT) e o Corpo de Bombeiros Militar de Mato Grosso (CBMMT).

O órgão responsável pela execução deste projeto é o Corpo de Bombeiros Militar do estado de Mato Grosso (CBMMT). Entre as competências do CBMMT, definidas pela Lei Complementar Estadual 404, de 30.6.2010, se encontram a de desempenhar atividades educativas de prevenção de incêndio e de proteção ao meio ambiente e a de realizar serviços de prevenção e extinção de incêndios florestais visando à proteção do meio ambiente, na esfera de sua competência.

O projeto busca apoiar ações de

monitoramento, prevenção e combate ao desmatamento, às queimadas não autorizadas e aos incêndios florestais no estado de Mato Grosso, por meio de capacitação de servidores e parceiros do Corpo de Bombeiros Militar do estado e aquisições de aeronaves, veículos e equipamentos de apoio para a Base de Operações Aéreas e Terrestres do CBMMT

## RESULTADOS DO PROJETO

Desde 2014 quando o BEA foi de fato ativado e a medida que as viaturas, aeronaves e equipamentos adquiridos com recurso do Projeto BM Florestal (Fundo Amazônia) chegavam, gradativamente os resultados foram melhorando.

O compromisso assumido pelo CBMMT junto ao Fundo Amazônia previa a atuação mais efetiva em 15 municípios localizados na região centro norte do Estado as margens da Rodovia BR 163.

Pode-se afirmar que os resultados positivos são considerados satisfatórios, uma vez que a maioria (treze) destes municípios não firmaram o Termo de Cooperação proposto pelo CBMMT.

Apesar deste óbice o trabalho desenvolvido pelo BEA reduziu focos de calor em treze dos quinze municípios do projeto em relação ao marco zero (média dos últimos dez anos – 2004 a 2013).

Em 2014, primeiro ano de atuação do BEA, nove municípios tiveram redução de 19,48% de focos de calor em relação ao marco zero (média entre 2004/2013).

Em 2015, treze municípios reduziram 41,02% em relação ao marco zero

E em 2016, treze mantiveram o resultado e houve redução de 29,89% em relação ao marco zero.

Fica claro que os recursos oriundos do Fundo Amazônia, empregado de forma correta BEA, contribuíram significativamente para que a corporação tivesse efetividade nas ações nestes municípios.

A tabela a seguir apresenta os resultados detalhados.

## ESTADO DE MATO GROSSO: MUNICÍPIOS

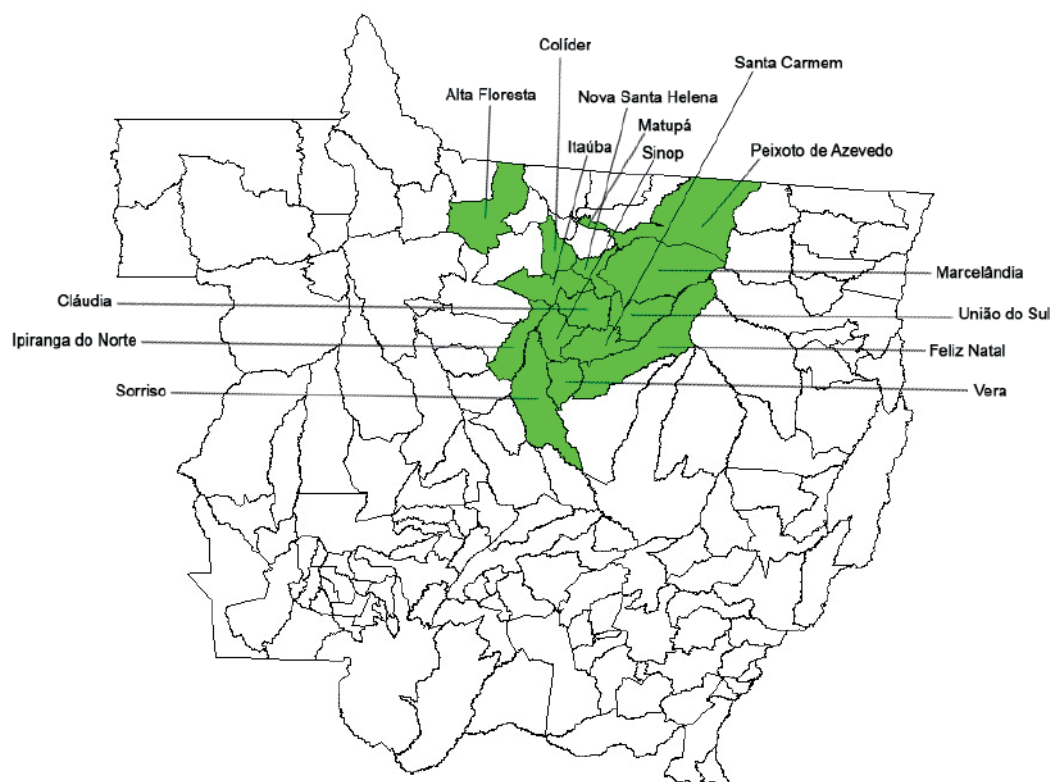


TABELA - FOCOS DE CALOR NOS 15 MUNICÍPIOS DO PROJETO BM FLORESTAL MATO GROSSO:

fonte: satélite de referência (INPE,2016).

municípios do projeto BM Florestais	focos de calor 2016 (até 30/09)	focos de calor 2015	focos de calor 2014	focos de calor de 2004 a 2013 (soma)	Marco zero (média 10 anos)	Varição de 2014 em relação a média do marco zero(%)	Varição de 2015 em relação a média do marco zero(%)	Varição de 2016 em relação a média do marco zero(%)
Nova Santa Helena	63	63	35	488	48,8	-28,28	29,10	29,10
Cláudia	201	94	339	2137	213,7	58,63	-56,01	-5,94
Colíder	17	21	20	179	17,9	11,73	17,32	-5,03
Feliz Natal	421	528	668	6561	656,1	1,81	-19,52	-35,83
Ipiranga do Norte	98	92	94	2612	261,2	-64,01	-64,78	-62,48
Itaúba	80	98	153	1338	133,8	14,35	-26,76	-40,21
Marcelândia	328	309	489	4469	446,9	9,42	-30,86	-26,61
Matupá	92	51	97	3196	319,6	-69,65	-71,21	-71,21
Peixoto de Azevedo	309	238	317	5754	575,4	-44,91	-58,64	-46,30
Santa Carmem	221	228	191	2980	298	-35,91	-23,49	-25,84
Sinop	104	40	60	1440	144	-58,33	-72,22	-27,78
Sorriso	178	177	95	1838	183,8	-48,31	-3,70	-3,16
União do Sul	416	189	449	2267	226,7	98,06	-16,63	83,50
Vera	89	87	59	1997	199,7	-70,46	-56,43	-55,43
Alta Floresta	103	73	58	1540	154	-62,34	-52,60	-33,12
<b>total</b>	<b>2720</b>	<b>2288</b>	<b>3124</b>	<b>38796</b>	<b>3879,6</b>	<b>2014 em relação ao marco zero</b>	<b>2015 em relação ao marco zero</b>	<b>2016 em relação ao marco zero</b>
<b>marco zero (média 2004 a 2013)</b>	<b>3879,6</b>	<b>3879,6</b>	<b>3879,6</b>			<b>9 municípios reduziram</b>	<b>13 municípios reduziram</b>	<b>13 municípios reduziram</b>
<b>Varição em relação ao marco zero</b>	<b>-29,89</b>	<b>-41,02</b>	<b>-19,48</b>			<b>6 municípios aumentaram</b>	<b>2 municípios aumentaram</b>	<b>2 municípios aumentaram</b>

nos três anos de operação do BEA (2014, 2015 e 2016 até 30/09) houve redução na média dos FC nos 15 municípios do projeto

legenda	aumento	de IFC (índice de focos de calor entre 2004 e 2013 - marco zero)
	redução	de IFC (índice de focos de calor entre 2004 e 2013 - marco zero)

## RESULTADOS E PROJEÇÃO PARA O BEA



Desde 2014, a atuação do Batalhão de Emergências Ambientais tem avançado gradativamente e se mostrado relevante para a proteção ambiental do Mato Grosso. A aquisição de veículos e aeronaves de combate a incêndio florestal, e demais equipamentos especializados, proveniente de recursos do Fundo Amazônia colocaram o BEA em posição de destaque no cenário nacional como a unidade especializada mais bem equipada de toda a Amazônia Legal para enfrentar os recorrentes incêndios florestais.

Embora esta estrutura física seja indispensável para cumprir esta missão, o maior investimento que o CBMMT fez foi no capital humano. Inúmeras capacitações foram realizadas no biênio 2015 e 2016, quais sejam: Estágio de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais, Curso de Prevenção e Florestais, cursos de formação de brigadistas civis, curso de piloto comercial e o primeiro Curso de Pós Graduação em Prevenção, Controle e Combate aos Incêndios Florestais presencial realizado na Amazônia Legal com produção de material técnico, acadêmico e científico. Foram realizados também, os dois primeiros seminários estaduais com esta temática que envolveu 24 agências correlatas.

Neste período foram elaborados documentos importantes para o funcionamento da unidade, como: normas de emprego operacional, Procedimentos Operacionais Padrão, mementos operacionais, fluxograma para a perícia florestal, geoprocessamento de dados, dentre outros; criando uma doutrina própria fundamentada na tecnologia existente e adaptada a nossa realidade.

Merece destaque o Pós Graduação em Prevenção, Controle e Combate aos Incêndios Florestais promovido pelo CBMMT e a Escola de Governo do Estado do Mato Grosso, que entregou 45 especialistas, com produção de artigos científicos e elaboração de um Plano de Proteção contra Incêndios Florestais para todas as Unidades de Conservação estaduais. Atualmente o Mato Grosso é o único estado da federação que possui estes planos prontos.

Sendo assim, podemos afirmar, sem hesitar, que este biênio foi um marco histórico para o Mato Grosso, sobretudo no âmbito do Corpo de Bombeiros Militar, e que após todo este investimento os incêndios florestais serão tratados com devida importância.

Não há dúvidas que o caminho para mitigar este evento de maneira expressiva é longo e muito há que se fazer, mas as perspectivas do BEA são as melhores.

Para o biênio 2017 e 2018 o prognóstico é bastante positivo como se segue: entrega do Hangar do GAvBM no município de Sorriso-MT, que será a primeira base aérea de combate a incêndio florestal de toda a floresta amazônica, incluindo os sete países que ela se situa; Construção da sede da Companhia de Atendimento a Emergências com Produtos Perigosos no distrito industrial em Cuiabá; Realização de cursos de especialização, Seminário em Emergências Ambientais, e o 1º Congresso Brasileiro de Incêndios Florestais na Amazônia Legal para o ano de 2018; apresentação do segundo projeto junto ao Fundo Amazônia denominado "Força Integrada de Proteção da Amazônia Mato grossense"; e participação no curso internacional de gestão de incêndios florestais realizado no Chile.

Esta transformação que a Corporação vive faz parte do movimento provocado pelo governo do Estado.

**Alessandro Borges Ferreira - Cel BM  
Comandante Geral do CBMMT**

## CAPACETE LARANJA



APÓS A ATIVAÇÃO DO BEA, EM 2014, E A OPERACIONALIZAÇÃO DO SISTEMA (TERRESTRE E AÉREO) DE PREVENÇÃO, CONTROLE E COMBATE AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS NO MATO GROSSO, O CORPO DE BOMBEIROS MILITAR PERCEBEU DIFICULDADE EM VISUALIZAR OS HOMENS EM CAMPO, EM RAZÃO DO UNIFORME DA CORPORAÇÃO. DIANTE DA NECESSIDADE, ADOTOU-SE O CAPACETE LARANJA PARA FACILITAR O TRABALHO COMBINADO DAS EQUIPES AÉREAS E TERRESTRES. DESSA FORMA, TODA A TROPA DE COMBATENTES FLORESTAIS PASSA A USAR O CAPACETE LARANJA E DESDE ENTÃO, ESTE SIMBOLIZA AS EQUIPES QUE TRABALHAM NA PROTEÇÃO AMBIENTAL NO MATO GROSSO.

A FOTO A SEGUIR APRESENTA OS BOMBEIROS MILITARES QUE PARTICIPARAM DA ELABORAÇÃO, CONDUÇÃO, E OPERACIONALIZAÇÃO DO PROJETO BM FLORESTAL - MATO GROSSO.



Da esquerda para a direita: TC BARROSO (Elaborador e gestor do projeto e Comandante do BEA 2015 e 2016), TC ZANCA (elaborador do projeto), TC METELO (gestor do projeto e Comandante do BEA 2013 e 2014), TC GLEDSON (Comandante do GAvBM), Maj JEAN (chefe da Seção de Operações), Ten LEANDRO (Adjunto da SOp), Ten SABOIA (Comandante da CAEPP), Ten BRITO (Comandante da CiaPCIF), e Ten Frank (chefe da Seção de Suprimento e Manutenção). Não participaram da foto o TCLAZARO (elaborador e gestor do projeto 2012 e 2013) e Maj AIRES (chefe da Seção Administrativa).

REALIZAÇÃO:



GOVERNO DE  
**MATO GROSSO**  
ESTADO DE TRANSFORMAÇÃO

<http://www.cbm.mt.gov.br>

 /corpodebombeirosmt

 /cbmmt