

# PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS NO PANTANAL

Apontamentos da ciência empírica acumulada no Pantanal na  
compreensão e manejo tradicional do fogo.

# O fogo, um elemento natural

Índice de tópicos

O fogo não é uma invenção humana

Boi bombeiro: Fato! Não teoria.

Prevenindo e manejando dispersão e descontrole

Importância da forma de combate

Poder Público e proprietários pantaneiros, como controlar danos ambientais e morais.

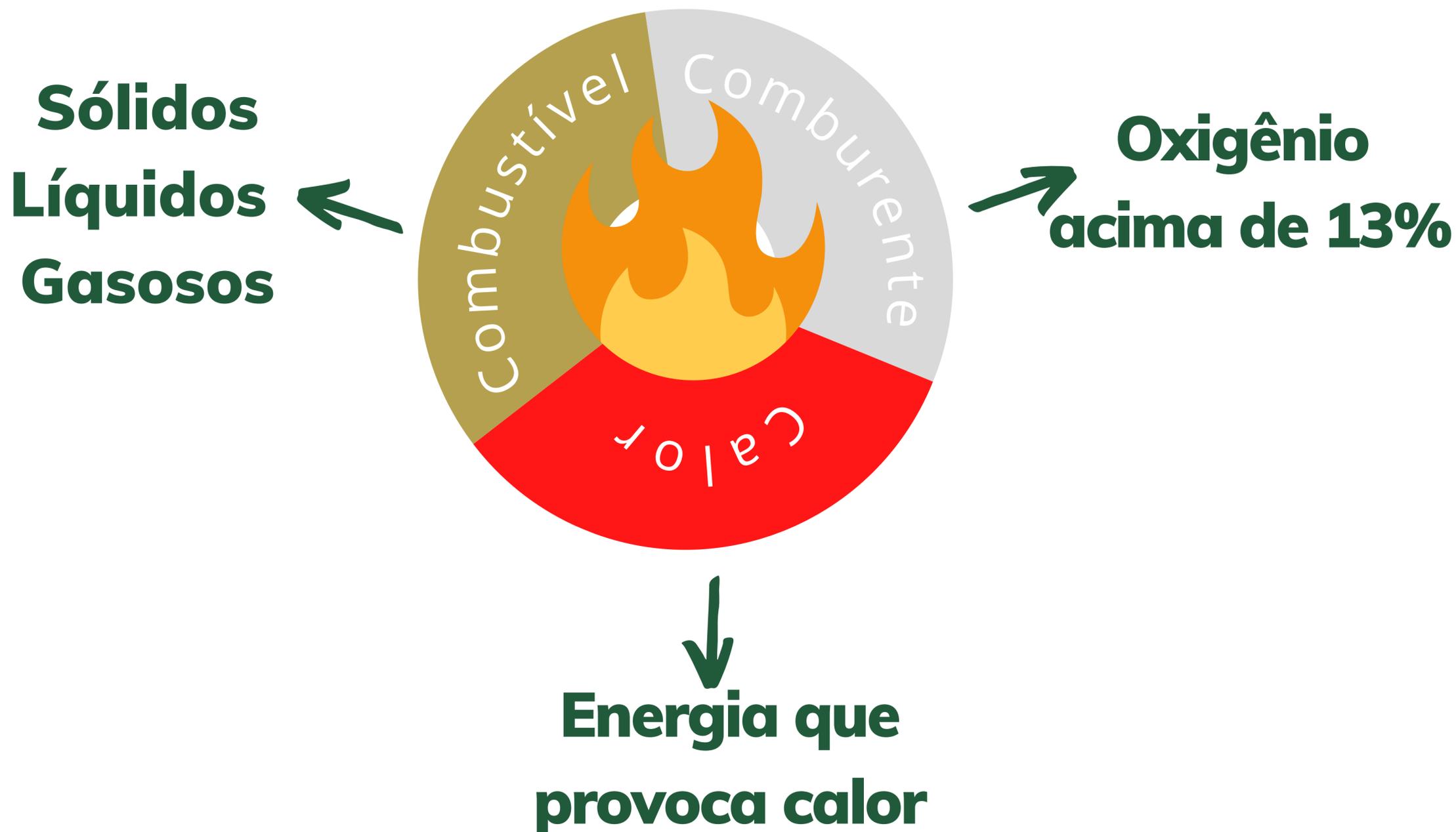
Os incêndios no Pantanal e seu enfrentamento

Tutorial para uso do aplicativo Meteoblue

# O fogo um elemento natural resultante de três fatores: **Combustível, comburente e calor.**

Para a evolução da humanidade mais importante que a invenção da roda foi a compreensão do fogo.

Lembrando que o estudo do fogo nos sedimentos do Pantanal, comprova 4.000 anos antes da ocupação humana.



# O boi bombeiro e o Pantanal

Teoria desenvolvida pelo respeitado pesquisador Arnildo Pott que dedicou mais de 40 anos ao pantanal

O boi bombeiro ganhou esse nome não por conta do boi apagar o fogo, e sim ao se alimentar da vegetação.

Com menos biomassa os incêndios em áreas que contam com a presença do gado são de menores proporções.

Essa teoria tentava alertar organizações que visam a conservação sobre o risco da retirada em massa do gado sem um plano para reduzir a biomassa que aumenta exponencialmente .

# Prevenindo e manejando dispersão e controle

## Fogo amigo contra fogo inimigo

Fogo preventivo para controle de massa vegetal combustível, fogo frio ou fogo controlado, fogo de encontro ou contrafogo extremamente eficazes quando como complemento do aceiro de máquinas ou até mesmo manual e aproveitamento do vento favorável ou seja contra a linha de fogo.

## Molhar a vegetação

Na Planície do Pantanal o mais inteligente e eficaz é atacar indiretamente, molhar a vegetação não queimada com canhões agrícolas, mesmo onde não for possível aceiro. Poupar bombeiros e voluntários do confronto direto, o que diminuiria o risco de acidentes em campo.

## Incêndio Classe B, não usar água

Quando acumulam horizontes de massa vegetal em decomposição, acumulam-se óleos essenciais, em subsuperfície e até em subsolo, jogar água transforma aquela pequena fumarola branca numa explosão de chamas!

## Aceiro

Escala eficiente só atingida quando feito por tratorista experiente, usando roçadeiras inicialmente e posterior incorporação com grades e raspagem com lâmina.

## Manter pastos baixos

Incentivar o retorno da pecuária principalmente em parte dos leques aluviais antes inundados permanentemente, e agora transformados em massa vegetal.

## Usar imagem de satélite para o Bem

O detalhamento que a previsão de ventos no aplicativo Meteo Blue, que mostra antecipadamente altura do vento e horários de rebojamento e mudança de direção, torna o contrafogo ou aspersão de água em áreas a serem queimadas extremamente precisas! Imagens de satélite tem que parar de serem usadas somente para repressão do mal para as vítimas do Pantanal.

# Importância da **forma** de combate

Desafios a serem superados para diminuir danos ao Pantanal

As matas ciliares dos rios pantaneiros são a maior prioridade de conservação de todo o Pantanal, embora teoricamente seriam as mais fáceis de proteger do fogo foram calcinadas algumas por 3 vezes em 2020.

Sua queima afetou a biodiversidade na principal fonte de alimentos da fauna aquática, terrestre e aves e ao deixar as margens expostas aceleram exponencialmente o assoreamento e muitos rios já estão quase alcançando o estágio de degradação do antes navegável Rio Taquari.

## **Desafio nº 1:**

Deter o "corredor do fogo"

Antes restrito ao Rio Paraguai a jusante de Corumbá e agora subindo a montante incluindo tributários até os Municípios de Cáceres e Poconé, priorizando neste combate brigadistas, bombeiros, motobombas e canhões de água .

## **Desafio nº 2:**

Plano Diretor e um Plano de Manejo para Parques Nacionais, Federais e Municipais, Apas, Rppns, Estradas Parque toda Área SNUC

Já é hora de seus gestores, praticarem os compromissos assumidos de preservação, um plano de manejo para evitar grandes incêndios deveria ser premissa para que se valham dos incentivos concedidos por suposta conservação. Priorizar as matas ciliares do Rio Paraguai e afluentes muito mais necessitados dos parques meios disponibilizados visto não terem o extenso rol de financiadores e doadores internacionais e nacionais, que se quebrem as correntes desse "monopólio" de atendimento.

## Desafio nº 3:

Projeto de uma Base Permanente e Brigadas Pantaneiras Voluntárias, nos portos pantaneiros que interagem com as fazendas do interior da região

Para que haja integração e troca de conhecimento com seus Instrutores, que finalmente terão oportunidade de conhecer um pouco mais desse Pantanal profundo onde até coordenadas de satélite às vezes não levam os peritos ao local pretendido. As fazendas participantes assinarão um termo de adesão, listando os colaboradores que farão o curso capacitador para brigadista voluntário, bem como tratores e demais equipamentos disponíveis para o atendimento emergencial e imediato quando da ocorrência de sinistros.

## Desafio nº 4:

Dar visibilidade aos estudos sobre o fogo no Pantanal

O fogo natural, na época certa, com o manejo correto, deve ser melhor acolhido pela Legislação e divulgados os trabalhos científicos que o embasam, sua suspensão atabalhoada, como providência urgente ou resposta em caso de sinistro numa parte do Pantanal, induz ao público leigo que trata-se de complacência das autoridades, não de um método essencial ao controle de Incêndios.

**Poder  
Público e  
proprietários  
pantaneiros**

**Como  
minimizar  
danos  
ambientais e  
morais**

O Pantanal sempre despertou sentimentos antes arraigados no subconsciente, e que podem ser vislumbrados nos mapa mundi dos primeiros cartógrafos, que sempre intuía no centro da América do Sul, com um lago ou mar que seria o Jardim do Éden de onde emanavam os míticos rios do Genesis, presentes nas culturas monoteístas dominantes.

Para muito além da coincidência de nomes de rios existentes, a mítica da descoberta do Novo Mundo trouxe novos significados idealizados para os nomes constantes no Livro de Gênesis, e novas coincidências à medida que europeus descobriam o Pantanal:

Phison - "o que flui com crescimento e onde se encontra o ouro;"

Geon - "o que flui com correnteza forte que desmancham margens;"

Tigre - "traduzido do hebraico como - o que flui rápido;"

Eufrates - "cuja tradução significa - que flui doce e fácil."

Lago Eupana ou Eldorado, Lagoa de Xaraiés, estas idéias atravessaram séculos e até hoje seguem sendo buscados os encontros entre o Racional e o Espiritual, como podemos comprovar no recente e pesquisado livro do Historiador Jorge Caldeira -"Brasil, Paraíso Restaurável.", que tem como uma das coautoras a pantaneira Luana Schabib.

Os corredores de vegetação, com variados trabalhos científicos por Arnildo Pott e Geraldo Damasceno, que pesquisam o fogo como modelador das paisagens vegetais ao longo dos rios e o caráter de área de transição do Pantanal, por estes "corredores fluviais" trazerem partes da fauna e flora de outros Biomas.

Entre Porto Murtinho e Corumbá os dados pretéritos apontam também a existência de um Corredor de Fogo ao longo do Rio Paraguai, que nestas secas de 2019 e 2020, chegaram a Cáceres e São Lourenço/Cuiabá a Poconé e Barão de Melgaço.

Como pantaneiro e consultando vários companheiros, fluviais e ribeirinhos resta a certeza entre todos os consultados que nos recentes incêndios todo o esforço foi direcionado para lugares difíceis e complexos, deixando-se incinerar as matas de galeria e ciliares dos rios do Pantanal, abandonadas e com a água tão perto, sua ausência acelerará o assoreamento definitivo!

Entendemos que Parques Nacionais, Estaduais e Municipais, APAS, Estradas Parques e Rppns têm seu Plano Diretor e de Manejo, que, com certeza trazem, como participantes aprovados do Sistema SNUC de quem é a responsabilidade do combate a fogo e incêndio em suas respectivas áreas.

As matas ciliares do Rio Paraguai, dos outros rios e corixos do Pantanal, que foram incineradas são corredores e veias ecológicas entre biomas muito mais importantes ambientalmente que todas as reservas idealizadas ou implantadas nos últimos anos, reafirmamos o fato de que tem que haver uma mudança radical na política que as preteriu, causando pesados danos ambientais ao Pantanal e danos morais a todos os pantaneiros.

O Banco de Sementes está agindo nas beiras de rio, pantaneiros estão mobilizados e mobilizando equipamentos e funcionários nas áreas interiores, se os órgãos do Poder Público nos ouvirem, se tivermos uma mínima voz nas Salas de Situação, estaremos pelo menos no caminho de minorar os danos tão previsíveis para o período de maior seca em 2021.

Fogo não vira incêndio no Pantanal, se houver controle sobre os acúmulos de massa combustível vegetal e um combate minimamente estratégico e diferente dos métodos adotados até aqui.

Por Armando Arruda Lacerda

# Os incêndios no Pantanal e seu enfrentamento

Por MANOEL MARTINS DE ALMEIDA

Descrente até certo ponto das iniciativas de combate a incêndios no Pantanal, dada a total falta de infraestrutura que possa atender momentos como este que vivemos em razão da terrível seca que nos atinge, peço licença para dar a minha modesta e despretensiosa opinião a respeito.

Nestas lonjuras que todos bem conhecem ainda que por ouvir dizer, a estratégia mais eficiente para que se dê pronta resposta à solicitação de atendimento feita aos órgãos de governo, depende em grande parte de se criar um departamento, ou seja qualquer outra nomenclatura que se dê, para a assistência exclusiva da planície pantaneira nessa questão. Não tem cabimento o deslocamento de comando, de aeronaves, bombeiros e brigadistas de outras regiões para o atendimento de ocorrências na fronteira oeste do estado. Isso nunca será pronta resposta!

Penso que a providência com chances de sucesso seria construir pistas de pouso --e melhorar algumas já existentes-- para aeronaves de maior porte em algumas localidades à margens dos nossos rios e qualquer outro reservatório perene de água com acesso por terra ,onde se possa realizar reabastecimentos de água e combustível sem a necessidade de ir a centros urbanos, com desperdício de tempo, de combustível, horas de voos, diárias, etc, etc. Faz-se um estudo pormenorizado das regiões com maior incidência de incêndios e o poder público cria as estruturas mínimas junto aos cursos d'água para o rápido atendimento.

Claro, tudo isso depende de treinamento e investimento nessas localidades, mas, sem dúvida, poder-se-ia alcançar melhores resultados em benefício do Pantanal em todos os aspectos. Não vamos controlar a natureza, disso temos certeza, mas neste período de crise climática entendo esta iniciativa como algo que traria resultados melhores que os assistidos em passado recente. Ali teremos água, ali teremos combustível, ali teremos pista de pouso, ali teremos pessoal treinado, e ali teremos o apoio de pessoas conhecedoras da região. Havendo pistas de pouso, água em abundância e estoque de combustível, restaria apenas transportar bombeiros e brigadistas, o que poderia ser feito por ar, por terra ou por água.

Para combater o incêndio percebemos quais são os elementos indispensáveis, que são: recursos financeiros; pessoal treinado; agilidade máxima para pronto atendimento; equipamentos adequados; infraestrutura para operacionalização e comando local. Sem essas premissas ficaremos sempre nesse circuito onde o que temos são os bons propósitos e os resultados insatisfatórios alcançados nos casos dos grandes incêndios, apesar do heroísmo de bombeiros e brigadistas e dos vultosos recursos empregados pelos governos estadual e federal.

Em breve, os corredores de fogo de todos os anos que margeiam os nossos rios e estradas vencerão a boa vontade e o destemor de bombeiros e brigadistas e então novamente seremos alvos da imprensa militante e do "Ambientalismo da Nova Ordem", que busca se implantar neste Estado pelos seus prepostos travestidos de personagens humanitários. Nesse cenário de narrativas maliciosas, em que o produtor rural passa a ser estigmatizado, é mister o levantamento "in loco" do foco de calor para que não se repitam as injustiças cometidas em 2020, quando levemente generalizaram acusações a proprietários de atear fogo, sob pretexto de "queimar para fazer pasto", como reza o obtuso bordão dos "ecoloucos".

A proximidade dos postos de atendimento dos possíveis locais levantados por imagens de satélite e o imediato apoio de brigadistas, aeronaves e de pecuaristas conhecedores da região deverão otimizar as ações de combate aos focos de incêndios, evitando em grande parte possíveis fracassos operacionais.

A nossa parte estamos fazendo, ao tentar, com união de esforços dos pecuaristas, apagar incêndios e ao persistir, apesar dos percalços, em produzir o Boi Bombeiro com a velha e grande paixão que há séculos nos inspira, respeitando o meio ambiente e com a maior eficiência possível.

Produtor rural no Pantanal de Corumbá (MS)

# Tutorial para uso do aplicativo Meteoblue

Por Daniel Marinho

1 baixar o aplicativo meteoblue



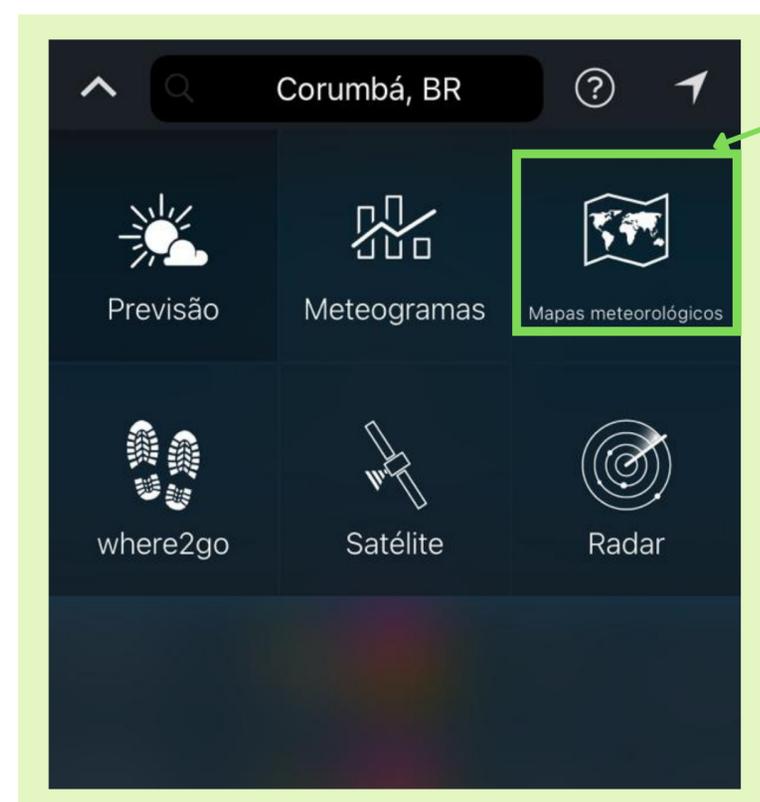
2 na tela de entrada selecionar local de referencia na barra superior



3 Clicar no canto superior esquerdo no ícone de cubo



4 Clicar no ícone mapas meteorológicos



**- Biomassa**

**- Fogo**

**+ Combate**

**+ Estratégia**

O Pantanal depende disso