



EVOLUÇÃO DO CONTROLE DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS NO BRASIL NOS ÚLTIMOS 30 ANOS

Ronaldo Viana Soares
(rvsoares@ufpr.br)

Laboratório de Incêndios Florestais
Universidade Federal do Paraná



**Engenharia
Florestal**

CERTIFICADO DE PARTICIPAÇÃO NA PRIMEIRA IWC



LABAREDA

Certificate of Appreciation



Ronaldo Viana Soares

**An exhibitor at the
International Wildfire Conference, Boston, Massachusetts, USA.
July 23-26, 1989**

Allan J. West

General Chairman

Forestry Canada

National Association of State Foresters

National Fire Protection Association

**Subsecretaria de Desarrollo y Fomento
Agropecuário y Forestal de México**

U.S. Forest Service

U.S. Department of Interior



Engenharia
Florestal

INSTALAÇÃO DA CONACIF



LABAREDA

JORNAL DO BRASIL

sábado, 17/9/88

Brasil

IBDF instala comissão para prevenir queima das matas

BRASÍLIA — Durante a inauguração ontem do Sistema Nacional de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais, o presidente do IBDF (Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal), Antônio José Guimarães, fez um discurso tenso onde afirmou que “essa comissão será responsável se o país pegar fogo no próximo ano”. Guimarães, pouco antes de seguir para mais uma rodada de negociações no CSN (Conselho de Segurança Nacional), disse ainda que não admitirá uma comissão apenas formal, mas vai exigir retorno na forma de imediatos projetos para o combate a incêndios no país.

Na reunião a portas fechadas, onde participaram ainda representantes do Instituto Florestal de Minas Gerais, Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária), Emater (Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural), IBDF e Corpo de Bombeiros do Distrito Federal, o professor da Universidade Federal do Paraná, Ronaldo Viana Soares, presidente da comissão, garantiu que não permanecerá no cargo para “presidir uma comissão vazia” e terá de ser ouvido e atendido.

Os integrantes do Sistema Nacional de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais, programa incorporado pelo IBDF no último

dia 25 de agosto, reuniu-se ontem oficialmente pela primeira vez. Embora o presidente do IBDF tenha prometido abastecer a comissão de recursos, ela funcionará este ano sem dotação orçamentária, sendo suprimida apenas com fatias do orçamento de outros departamentos do IBDF. Seus 10 membros se reunirão uma vez por mês, quando traçarão um quadro dos incêndios no país e elaborarão planos, que podem ou não ser implantados pelo IBDF.

“Eu temo que quando começar a chover todos se esqueçam da gravidade do problema e empurrem sua solução durante anos”, explicou Ronaldo Soares. Segundo ele, desde 1981 não havia uma estação de incêndios (junho a dezembro) tão severa como agora. No documento divulgado após a reunião da comissão, os técnicos culpam a “omissão do poder público em não enfrentar com o rigor necessário este problema” e afirmam que o governo é conivente ao não aplicar as penalidades existentes contra os que degradam o meio ambiente. O documento frisa que o uso do fogo na Amazônia, do ponto de vista técnico, é um problema secundário, e que o maior fator de desmatamento é o modelo de ocupação da Amazônia.



Engenharia
Florestal

PORTARIA DE CRIAÇÃO DA CONACIF



LABAREDA

INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL

PORTARIA DE 25 DE AGOSTO DE 1988

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL-IBDF, no uso das atribuições que lhe são conferidas no art. 25, item III do Regimento Interno aprovado pela Portaria Ministerial nº 229/75, publicada no Diário Oficial da União de 07 de maio de 1975, RESOLVE:

24/88-P: Art. 1º - Fica instituído no âmbito do IBDF a Comissão Nacional de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais com o objetivo de coordenar e traçar diretrizes e normas de atuação no trato do fogo.

Art. 2º - A Comissão Nacional de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais será integrada pelos seguintes membros:

- Dr. RONALDO VIANA SOARES (Presidente) - representante da Universidade Federal do Paraná;
 - Tenente-Coronel EDMILSON FONSECA - representante do Corpo de Bombeiros do Distrito Federal;
 - Engenheiro Florestal ENIO MARCOS BRANDÃO FONSECA - representante do Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais;
 - Engenheiro Florestal ALBERTO DE OLIVEIRA DE ALMEIDA - representante do Departamento de Economia Florestal do IBDF;
 - Engenheiro Florestal ANTONIO CARLOS NUNES DE OLIVEIRA PAIXÃO (Secretário-Executivo) - representante do Departamento de Comercialização e Comercialização do IBDF;
 - Engenheiro Agrônomo - SÉRGIO BRANT ROCHA - representante do Departamento de Parques Nacionais e Reservas Equivalentes do IBDF;
 - Técnico de Comunicação Social - JOSÉ LUIZ SILVA, representante da Assessoria de Relações Públicas e Imprensa do IBDF;
 - Engenheiro Florestal ROGERIO ARAGÃO ALBUQUERQUE, representante da Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural;
 - Biólogo JOSÉ CARLOS SOUZA SILVA - representante da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária;
 - Sociólogo EULEN GARCIA DO CARMO - representante da Comissão Geral do IBDF.
- Art. 3º - Esta Portaria será publicada no Diário Oficial da União, com vigência a partir da data de sua publicação.

ANTÔNIO JOSÉ COSTA DE FREITAS GUIMARÃES



Engenharia
Florestal

CÓDIGO FLORESTAL DE 1965



LABAREDA

Artigo 27º- *“É proibido o uso de fogo nas florestas e demais formas de vegetação”*. Entretanto, como o fogo é um instrumento essencial em práticas agrícolas e florestais, o Parágrafo único deste Artigo fazia a seguinte ressalva: *“Se peculiaridades locais e regionais justificam o emprego do fogo em práticas agro-florestais e florestais, a permissão será estabelecida em ato de poder público, circunscrevendo as áreas e estabelecendo normas de precaução”*.



**Engenharia
Florestal**

18/09/2019

D97635impressao



Presidência da República
Casa Civil
Subchefia para Assuntos Jurídicos

DECRETO Nº 97.635, DE 10 DE ABRIL DE 1989.

Revogado pelo Decreto nº 2.661, de 1998

Regula o artigo 27 do Código Florestal e dispõe sobre a prevenção e combate a incêndio florestal, e dá outras providências.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso das atribuições que lhe confere o artigo 84, item IV, da Constituição,

DECRETA:

Art. 1º Incêndio florestal é fogo sem controle em qualquer forma de vegetação.

§ 1º É proibido o uso do fogo sem controle nas florestas e demais formas de vegetação, bem assim qualquer ato ou omissão que possa ocasionar incêndio florestal.

§ 2º Quando peculiaridades locais ou regionais justificarem, o emprego do fogo, na forma de queima controlada, em práticas agropastoris ou florestais, poderá ser permitido, circunscrevendo as áreas estabelecidas as normas de precaução.

§ 3º Compete ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis estabelecer as condições de uso do fogo, sob a forma de queima controlada.

Art. 2º A prevenção de incêndios florestais será promovida através do SISTEMA NACIONAL DE PREVENÇÃO E COMBATE AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS - PREVFOGO.

Parágrafo único. A coordenação do PREVFOGO ficará a cargo do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.

Art. 3º O combate a incêndio florestal será exercido por:

I - Corpo de Bombeiros;

II - Grupo de voluntários organizados pela comunidade ou Brigadas.

Art. 4º No caso de incêndio florestal, que não possa ser extinto com os recursos ordinários, cabe à autoridade pública requisitar os meios materiais necessários, qualquer que seja seu proprietário, para a extinção do incêndio.

Art. 5º Será segurado contra danos direta ou indiretamente provocados por incêndio florestal todo aquele que prestar serviço nesta atividade, compreendendo-se neste seguro os eventos de doenças, invalidez e morte, bem como pensão ao cônjuge, companheira e dependentes.

Art. 6º Os trabalhos de combate a incêndio florestal são considerados de relevante interesse público.

Art. 7º Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 8º Revogam-se as disposições em contrário.

Brasília, 10 de abril de 1989; 168º da Independência e 101º da República.

JOSÉ SARNEY

João Alves Filho

Rubens Bayma Denys

Este texto não substitui o publicado no D.O.U. de 12.4.1989



LABAREDA



Engenharia
Florestal

DECRETO Nº 2661



LABAREDA

O Decreto nº 2661, de 8 de julho de 1998, revogou o Decreto 97635/89, estabelecendo as normas de precaução relativas ao emprego do fogo em práticas agropastoris e florestais, dando ainda outras providências com relação ao uso do fogo. A Portaria nº 94 – N, de 9 de julho de 1998 regulamentou a sistemática de queima controlada, estabelecendo os critérios para aplicação do fogo em áreas rurais.



Engenharia
Florestal

LEI DE CRIMES AMBIENTAIS



LABAREDA

A Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 prevê penas mais severas para danos provocados por incêndios florestais.

O Artigo 41 dessa lei estabelece a seguinte pena para quem provocar incêndios em mata ou floresta: *“reclusão, de dois a quatro anos e multa”*. No Parágrafo único estabelece que se o crime for culposo a pena é de *“detenção de seis meses a um ano e multa”*.

O Artigo 42 estabelece pena de *“detenção, de um a três anos, ou multa, ou ambas as penas cumulativamente para quem fabricar, vender, transportar ou soltar balões que possam provocar incêndios nas florestas e demais formas de vegetação, em áreas urbanas ou qualquer tipo de assentamento humano”*.



**Engenharia
Florestal**

CÓDIGO FLORESTAL BRASILEIRO



Lei Nº 12.651, de 12 de maio de 2012

Art. 38. É proibido o uso de fogo na vegetação, exceto nas seguintes situações:

I - em locais ou regiões cujas peculiaridades justifiquem o emprego do fogo em práticas agropastoris ou florestais, mediante prévia aprovação do órgão estadual ambiental competente do SISNAMA, para cada imóvel rural ou de forma regionalizada, que estabelecerá os critérios de monitoramento e controle.

Art. 40. § 1º A Política mencionada neste artigo deverá prever instrumentos para a análise dos impactos das queimadas sobre mudanças climáticas e mudanças no uso da terra, conservação dos ecossistemas, saúde pública e fauna, para subsidiar planos estratégicos de prevenção de incêndios florestais.



**Engenharia
Florestal**

DECRETO Nº 9.992, DE 28 DE AGOSTO DE 2019



LABAREDA

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA , no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, **caput** , inciso IV, da Constituição, e tendo em vista o disposto na Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, e na Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981,

DECRETA :

Art. 1º **Fica suspensa a permissão do emprego do fogo** de que trata o **Decreto nº 2.661, de 8 de julho de 1998** , no território nacional pelo prazo de sessenta dias, contado da data de publicação deste Decreto.



Engenharia
Florestal

1994 - MASCOTE



LABAREDA



LABAREDA



Engenharia
Florestal

CAIUBI

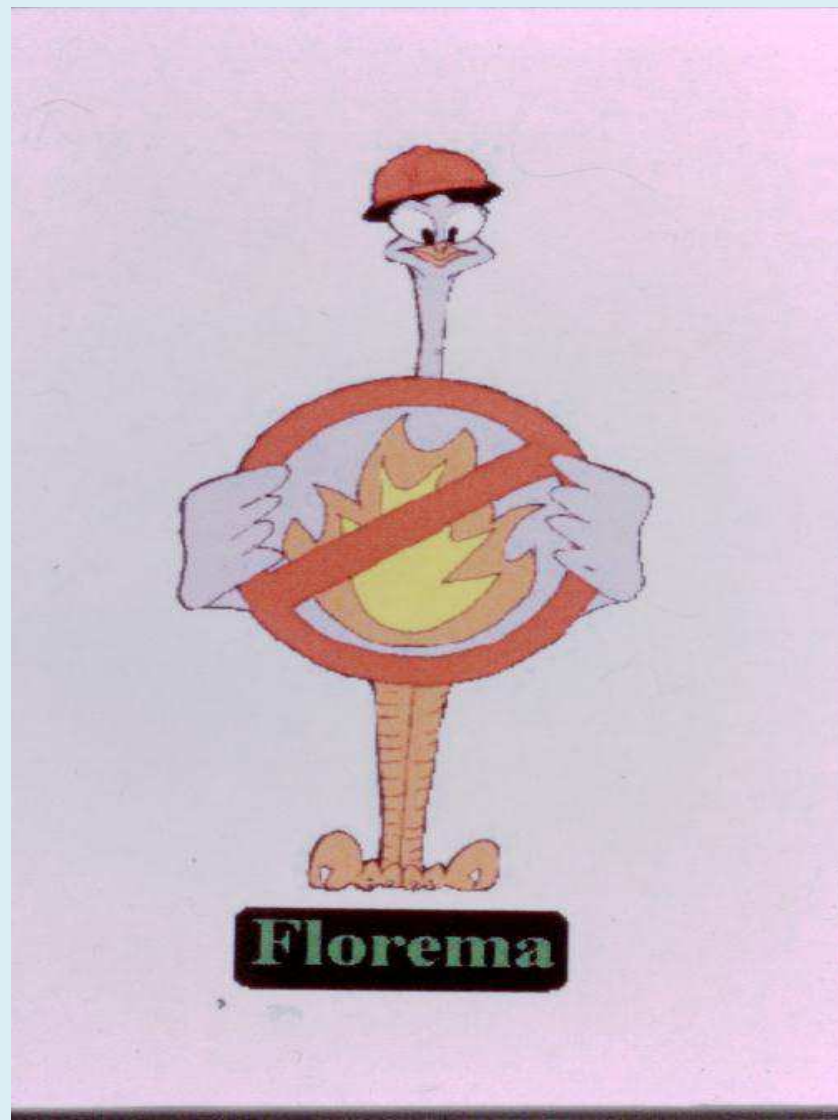


MASCOTES



LABAREDA

FLOREMA



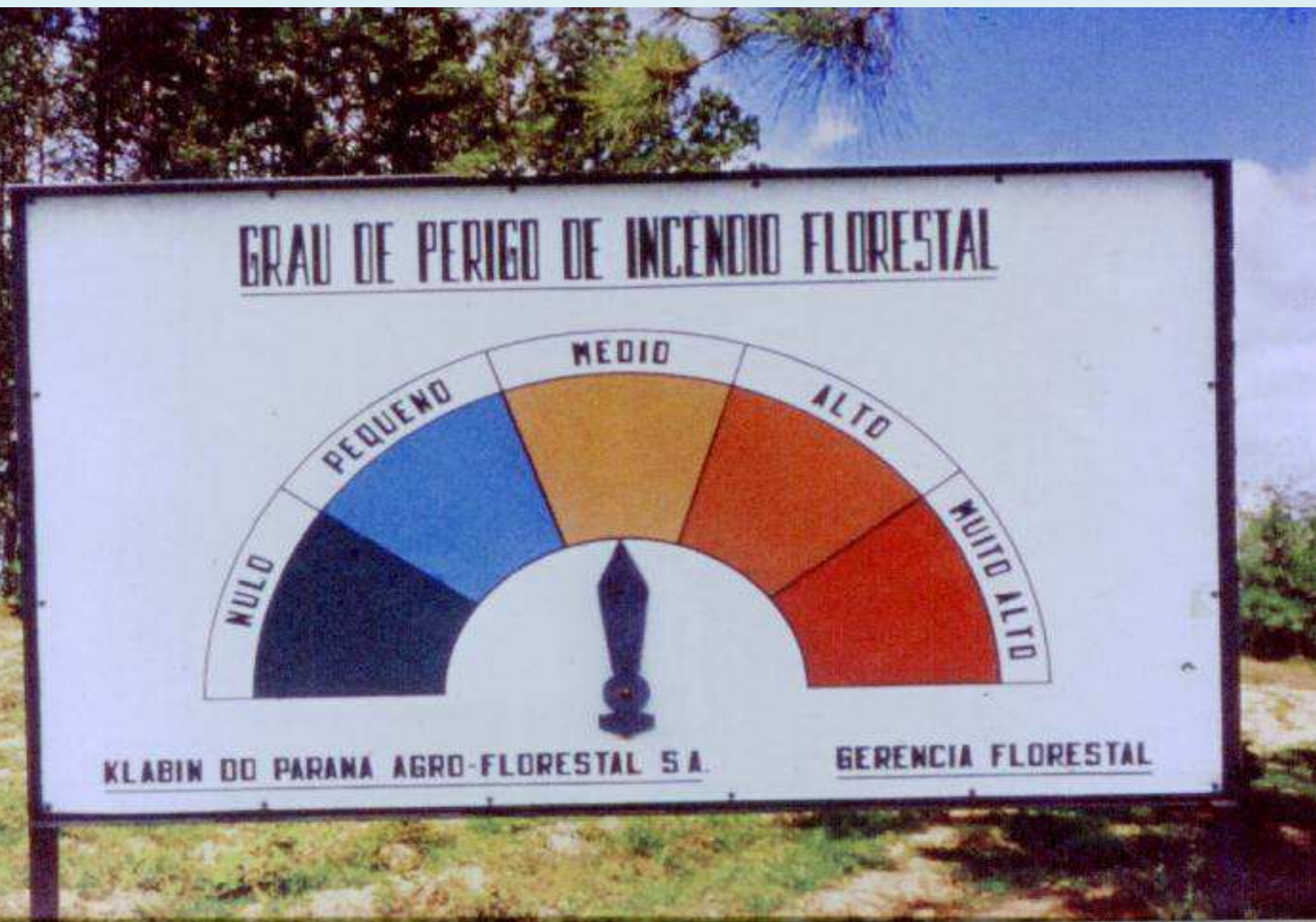


Engenharia
Florestal

ÍNDICE DE PERIGO DE INCÊNDIO



LABAREDA





Engenharia
Florestal

TREINAMENTO



LABAREDA





Engenharia
Florestal

TREINAMENTO



LABAREDA



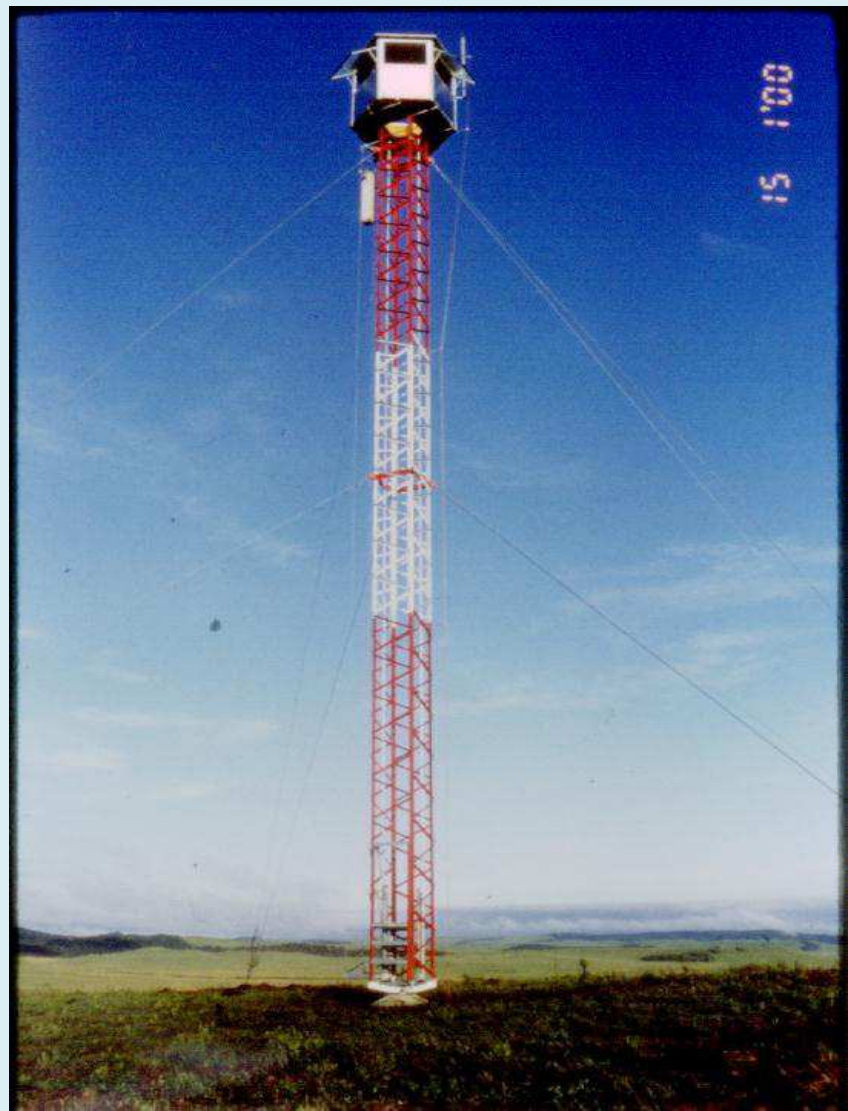


Engenharia
Florestal

DETECÇÃO



LABAREDA





Engenharia
Florestal

CAMINHÃO BOMBEIRO



LABAREDA





Engenharia
Florestal

EXTINTOR COSTAL



LABAREDA





Engenharia
Florestal

EXTINTORES COSTAIS



LABAREDA



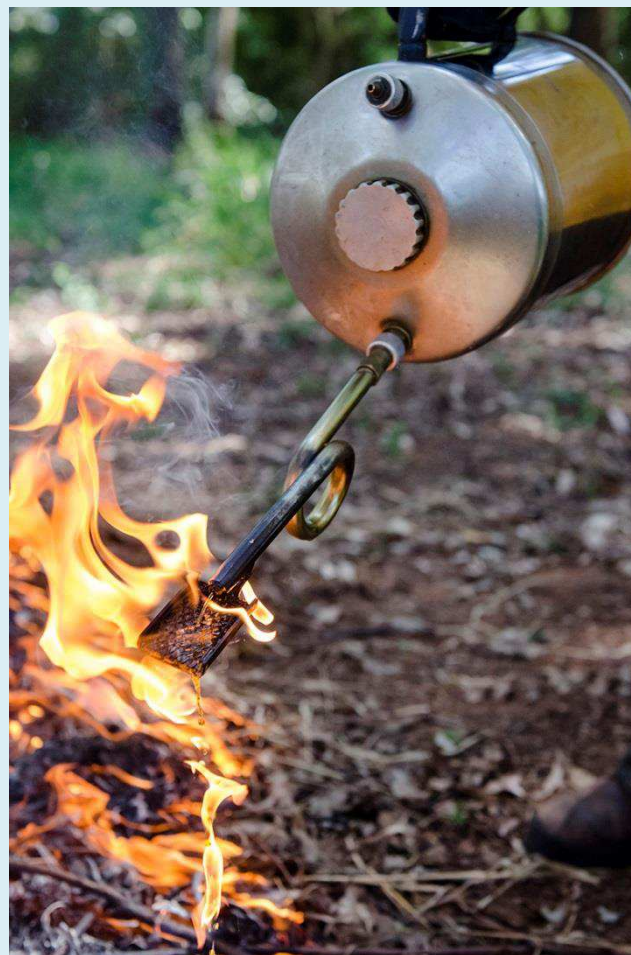


Engenharia
Florestal

PINGA FOGO



LABAREDA





Engenharia
Florestal

KIT COMBATE REBOCÁVEL



LABAREDA





Engenharia
Florestal

KIT COMBATE



LABAREDA





Engenharia
Florestal

KIT COMBATE



LABAREDA





Engenharia
Florestal

RETARDANTE QUÍMICO



LABAREDA



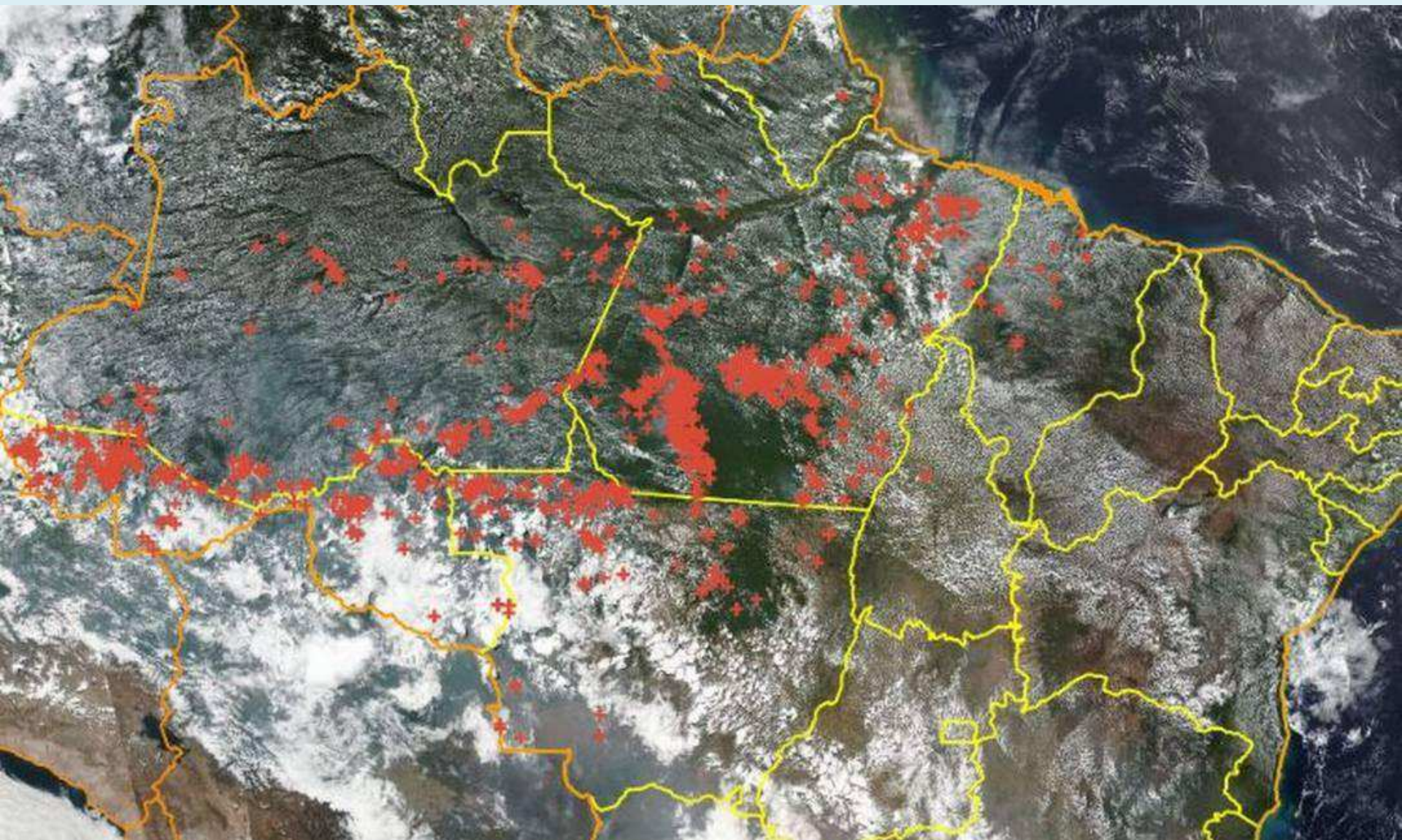


Engenharia
Florestal

IMAGENS DE SATÉLITE



LABAREDA





FOCOS DE CALOR

Série histórica da região: Amazônia Legal

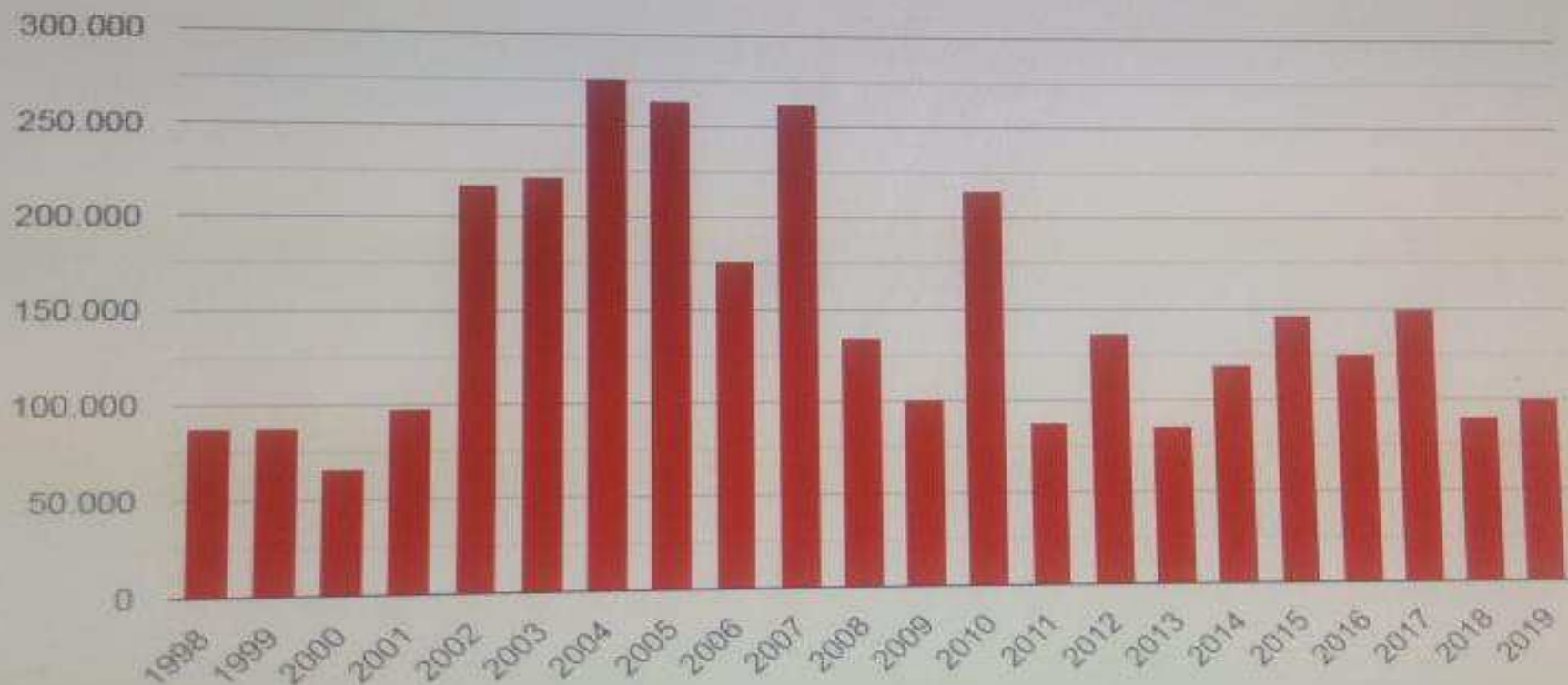


Figura 1 - Série histórica do total de focos ativos detectados pelo satélite de referência, no período de 1998 até 09/10/2019.



FOCOS DE CALOR

Série histórica da região: Amazônia Legal

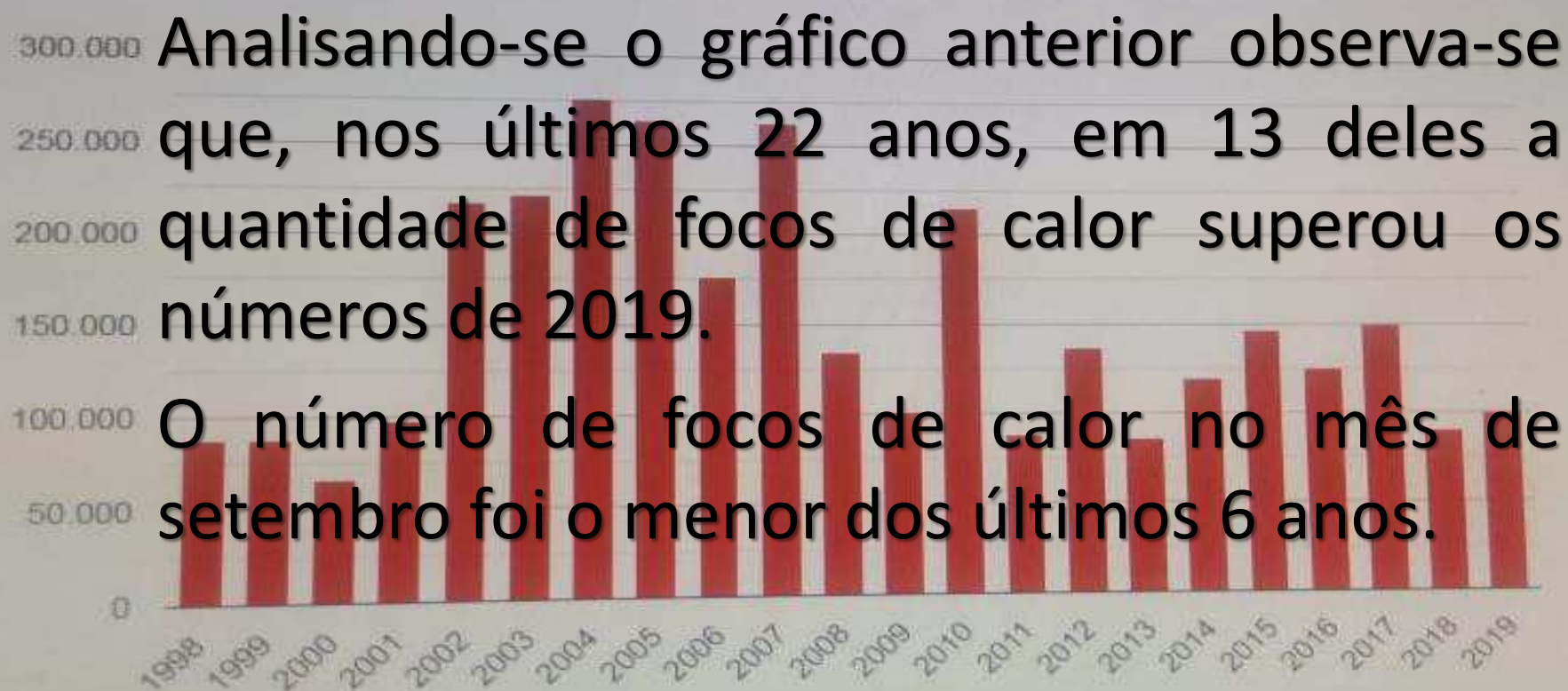
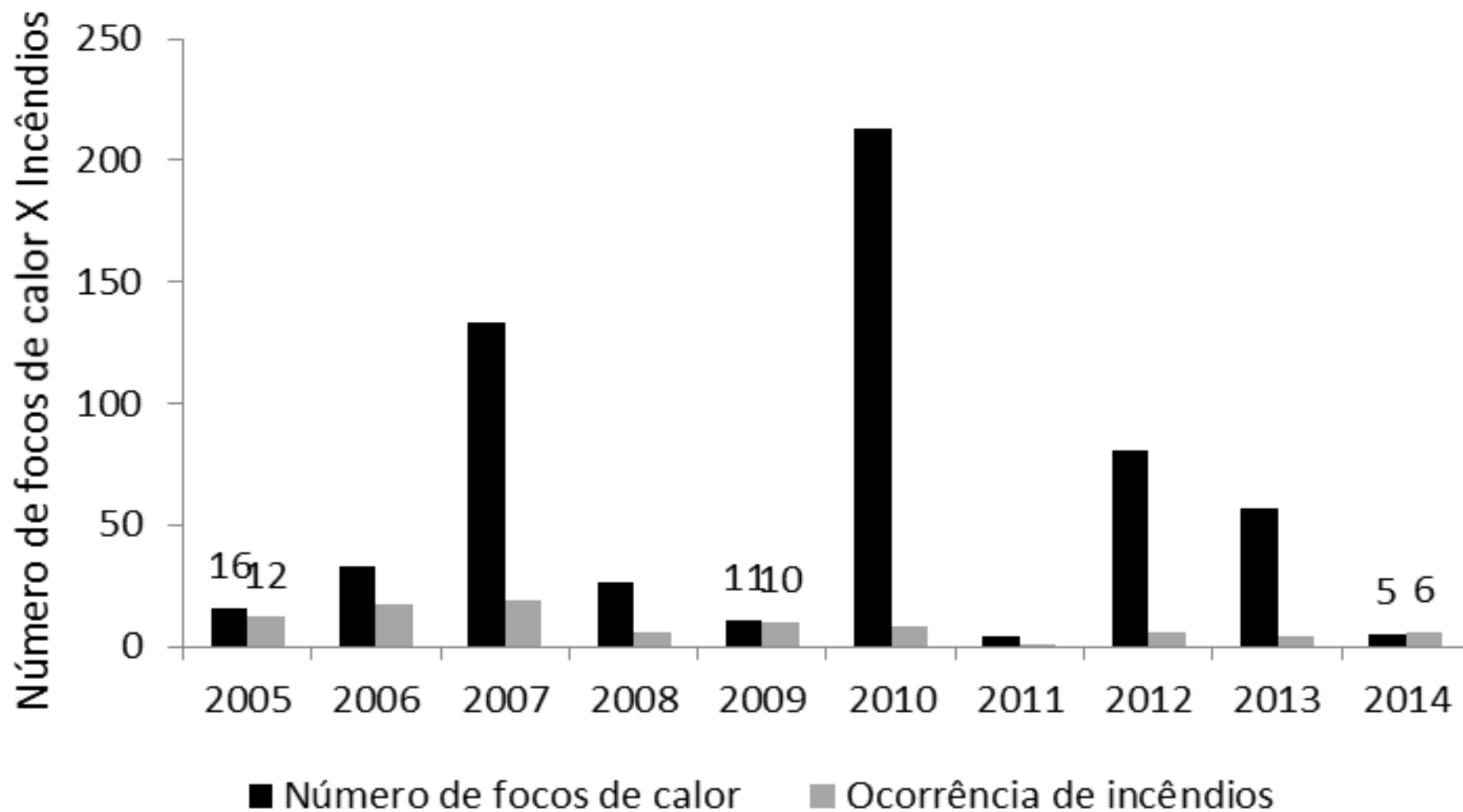


Figura 1 - Série histórica do total de focos ativos detectados pelo satélite de referência, no período de 1998 até 09/10/2019.



**Engenharia
Florestal**

OCORRÊNCIA DE INCÊNDIOS FLORESTAIS PARQUE NACIONAL CHAPADA DOS GUIMARÃES



OCORRÊNCIA DE INCÊNDIOS FLORESTAIS

PARQUE NACIONAL CHAPADA DOS GUIMARÃES

Validação dos Focos de Calor em relação aos anos

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	Total
Incêndios Observados	12	17	19	6	10	8	1	6	4	6	89
Incêndios Detectados	0	3	10	0	0	3	0	0	0	0	16
Incêndios não detectados	12	14	9	6	10	5	1	6	4	6	73
Total detectado (%)	0	17,64	52,6	0	0	37,5	0	0	0	0	18%

82% de erro de omissão



Engenharia
Florestal

CONTROLE DE INCÊNDIOS



LABAREDA



11 16 31



Engenharia
Florestal

A DUALIDADE DO FOGO



“O fogo tem uma natureza dual, sendo ao mesmo tempo perigoso e útil, belo e destruidor, mágico e intangível.”

Marcelo Gleiser



Engenharia
Florestal

Obrigado



LABAREDA

