

ACORDO DE, COOPERAÇÃO ENTRE O SERVIÇO FLORESTAL (FS) DO DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA DOS ESTADOS UNIDOS DA AMÉRICA E O INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA) DO MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE PARA COOPERAÇÃO EM FOGO E MUDANÇAS AMBIENTAIS NOS ECOSISTEMAS TROPICAIS

Artigo I - Objetivos do programa

Artigo II -- Escopo da Cooperação

Artigo III -- Coordenação e Administração

Artigo IV -- Resultados Não Patenteados

Artigo V -- Idioma, Emendas Partes Integrais

Artigo VI -- Entrada em Vigor, Duração, Acordo e Rescisão

Preâmbulo A expansão da população humana da atividade econômica, e da tecnologia durante o século 20 coincidiram com mudanças historicamente sem precedentes no meio ambiente do planeta terra. O aumento da concentração de aerossóis de gases absorventes de radiação na atmosfera pressagiam consequências de longo alcance para o clima global como a degradação ou a perdas nas florestas temperadas e tropicais, a desertificação, e a perda da biodiversidade. Os ecossistemas tropicais, os quais são críticos ao balanço de carbono no mundo e a conservação da natureza, estão sujeitos ao desmatamento para a agricultura, os extremos do clima, níveis insustentáveis-da extração de recursos naturais poluição oxidante do ar, e distúrbios causados pelo fogo. Embora tais estresses sejam catalogados facilmente seus impactos combinados e finais não são conhecidos. A conservação e a proteção de ecossistemas tropicais o de seus recursos naturais irão requerer uma compreensão de sua contribuição às mudanças globais e ao desenvolvimento de meios tecnológicos e humanos para a solução dos problemas.

Artigo I - Objetivos do programa

Em resposta às expectativas, o Serviço Florestal do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos da América (USDA Forest Service), e o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) do Ministério do Meio Ambiente por este meio reautorizam o programa cooperativo e um grupo de trabalho em Fogo e Mudanças Ambientais em Ecossistemas Tropicais de acordo com artigo 6 do Ajuste Complementar entre o Governo dos Estados Unidos da América e o Governo da República Federativa do Brasil assinado em março de 1998. Os objetivos do programa serão:

conduzir uma avaliação estratégica dos impactos em escala continental do fogo e das emissões do fogo no clima, na produtividade dos ecossistemas, e na saúde humana;

demonstrar meios para atenuar e controlar impactos do fogo em regiões tropicais e estabelecer um papel mais natural para o fogo em áreas de conservação;

desenvolver sistemas para monitorar a saúde de ecossistemas tropicais e as taxas atuais do desflorestamento e da exploração florestal; e

aumentar a capacidade tecnológica da instituição em monitorar e gerenciar recursos naturais.

Artigo II -- Escopo da Cooperação

A cooperação será implementada e continuará através de uma série de projetos básicos listados em seguida:

AValiação Integrada do Fogo:

Objetivos. Um esforço de longo prazo anos fornecerá o auxílio técnico ao Governo do Brasil avaliando a extensão de queimadas agrícolas e incêndios na floresta tropical e na savana no Brasil Central, quantificando a magnitude das emissões de queimadas para

a atmosfera, e avaliando os impactos destas emissões como uma fonte de poluição do ar regional

Método: A Avaliação Integrada do Fogo dará continuidade a uma série de campanhas com aeronaves iniciadas em 1992 que usaram aviões brasileiros e americanos com instrumentação para examinar propriedades com-fogo através do sensoriamento remoto e em medições locais de emissões e da poluição do ar regional. Sensoriamento remoto por satélite e aerotransportado irão monitorar as taxas de ocorrência de queimadas, estimarão áreas de queimadas e seu impacto e fornecerão informação sobre o fogo para as ações gerenciais. Trabalhos de campo e medições de Combustível suplementarão aqueles feitos por sensoriamento remoto. Um modelo de simulação matemática será desenvolvido para integrar estimativas de emissões regionais dentro de um contexto de, resposta dos ecossistemas ao fogo freqüente. Estas medidas e modelos combinados contribuirão para as estimativas oficiais do Governo Brasileiro de emissões de gases de efeito estufa proveniente de queimadas

SAÚDE E PRODUTIVIDADE DO ECOSISTEMA

Objetivos. Medições da produtividade do ecossistemas serão estabelecidas sobre uma vasta região que envolve a floresta úmida tropical, o ecossistemas do Cerrado (savana) e áreas tropicais inundadas. As implicações para o gerenciamento dos estoques de carbono, emissões, os impactos da degradação da qualidade do ar e do uso da serão examinadas.

Método: Uma rede piloto para monitorar a produtividade do ecossistemas empregará uma instrumentação micrometeorológica de campo e aerotransportada e técnicas para examinar os fluxos líquidos nos ecossistemas de dióxido de carbono, de água, e de energia. Estes serão suplementados com as medidas sazonais da concentração e do fluxo à vegetação, dos poluentes selecionados do ar. As observações aerotransportadas de aeronaves americanas e brasileiras serão usadas também para examinar mudanças regionais na produtividade devido à exploração florestal e os impactos ecológicos da poluição de ar proveniente das queimadas.

MONITORANDO RECURSOS DA FLORESTA

Objetivos. A tecnologia de sensoriamento remoto e especialistas serão providenciados para dar suporte aos programas do IBAMA de controle ambiental da Amazônia Legal, que inclui esforços intensificados para monitorar e controlar a exploração florestal e o desmatamento na floresta tropical úmida.

Método: A instrumentação de sensoriamento remoto e as aeronaves americanas e brasileiras serão utilizados para apoiar o monitoramento anual de desmatamento e corte seletivo do IBAMA, ao longo do arco do desflorestamento no sul e no leste da Amazônia, para avaliar as alterações relativas entre baixo impacto e a exploração tradicional, e ajudar a monitorar as concessões individuais de manejo da florestal por toda a Amazônia.

TRANSFERÊNCIA E DESENVOLVIMENTO DE, TECNOLOGIA

Objetivos. O desenvolvimento conjunto e a aplicação de tecnologia de sensoriamento remoto baseada em aeronaves e satélites, fornecerão ferramentas para monitorar a exploração florestal, a saúde da floresta, propriedades de fogo e os impactos do fogo no meio ambiente. O treinamento no controle avançado de incêndios e operações, serão patrocinados.

Método: Um projeto cooperativo será implementado baseando-se na experiência do grupo de trabalho em fogo e em monitoramento de floresta, para desenvolver e demonstrar, câmaras avançadas e os sistemas de imageamento infravermelho que serão utilizados pelo IBAMA. A transferência de tecnologia e treinamento incluirão a integração da instrumentação e das aeronaves, a distribuição, os sistemas de gerência de informações e a demonstração de plataformas aerotransportadas de elevada altitude ou um aeronaves remotamente pilotadas. O grupo de trabalho ajudará também o IBAMA

com treinamento em técnicas de operações de combate ao fogo através de visitas técnicas co-patrocinadas, workshops avançados e cursos de treinamento.

DANOS DE INCÊNDIOS E AVALIAÇÃO DE RISCO

- Objetivos.** O grupo de trabalho fornecerá auxílio ao IBAMA no desenvolvimento de sistemas do monitoramento de sistemas do monitoramento e previsão de risco de incêndios sazonais e anuais no Brasil Central..
- Método:** O índice de perigo de fogo em ecossistemas tropicais é necessário para antecipar e gerenciar raras e severas estações de fogo, para apoiar o licenciamento de queimadas, para manejar as savanas usando o fogo, e avaliar os impactos do uso de terra e das mudanças do clima na conversão da floresta para pastagens e savanas. Pesquisas irão identificar parâmetros de propagação do fogo, a intensidade, e o consumo da biomassa na floresta tropical e na savana e avaliarão a resposta do fogo à diferentes regimes de exploração florestal. Um modelo regional do clima será aplicado para fornecer diariamente ou sazonalmente previsões meteorológicas da severidade de risco de incêndios, avaliar mudanças a longo prazo na suscetibilidade da floresta ao fogo e examinar o potencial para o controle de fumaça no Brasil Central através das permissões de queimadas.

CONTROLE DO FOGO E SEUS IMPACTOS ECOLÓGICOS

- Objetivos.** Apoio será dado às experiências de longo prazo que já estão testando a resposta do Cerrado e dos ecossistemas de floresta tropical, a diferentes frequências de queimada em diferentes épocas do ano
- Método:** O consumo de combustível, o comportamento do fogo, os impactos ecológicos e a recuperação pós-fogo da vegetação, serão examinados conjuntamente com experimentos na Reserva Ecológica do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) da Floresta Nacional de Tapajós, e áreas privadas de floresta em Mato Grosso. As metodologias e os resultados destes estudos e a Avaliação Integrada do Fogo irão subsidiar o desenvolvimento pelo IBAMA, de planos de combate ao fogo e demonstrações nas unidades Brasileiras de conservação

Artigo III -- Coordenação e Administração

O IBAMA e Serviço Florestal vão acompanhar os trâmites referentes aos procedimentos de aprovação das atividades respaldadas por este acordo.

Este acordo de cooperação será administrado por um grupo de trabalho interdisciplinar composto de representantes do IBAMA, do Serviço Florestal, e de outras organizações relevantes e de agências que podem contribuir com os objetivos do acordo.

Outros grupos podem ser adicionados a esta cooperação sob o acordo mútuo do IBAMA e do Serviço de Florestal USDA.

O grupo de trabalho proporá revisões ocasionais do programa, realizadas alternativamente no Brasil e nos Estados Unidos da América para examinar o progresso e as realizações, definir prioridades, e planejar atividades, futuras.

Os projetos conduzidos sob este acordo cooperativo serão examinados e aprovados pelo IBAMA e pelo Serviço Florestal durante as revisões do programa, ou na base de caso a caso, pelo acordo mutuo de ambas as partes.

Artigo IV -- Resultados Não Patenteados

Respeitando o interesse de ambas as partes envolvidas, os resultados não patenteados e os dados serão compartilhados igualmente entre as partes.

Artigo V -- Idioma, Emendas Partes Integrais

Este acordo consistirá em documentos originais duplicados, nas línguas Portuguesa e Inglesa, e os textos igualmente validados e autenticados.

As emendas e aditivos do acordo atual entrarão em vigor sob o consentimento escrito das partes.

Artigo VI -- Entrada em Vigor, Duração, Acordo e Rescisão

Este acordo entrará em vigor quando da sua assinatura e permanecerá em vigor por cinco (5) anos. Será automaticamente prorrogado por períodos sucessivos de cinco (5) anos. Tanto o USDA/FS ou o IBAMA podem rescindir o acordo mediante, no mínimo de seis (6) meses, do envio de notificação escrita a outra parte. O fim deste acordo não afetará a duração das atividades acordadas iniciadas antes de seu fim.

Em FÉ DO QUE, os abaixo assinados, devidamente autorizados pelos respectivos Governos; assinam o presente Acordo.

Feito em duplicata, neste dia 30 de agosto 1999 nas línguas Inglesa e Portuguesa, sendo ambos os textos igualmente autênticos.

MICHAEL DOMBECK

MARILIA MARRECO CERQUEIRA

Pelo serviço Florestal (FS), do Departamento de
Agricultura dos Estados Unidos da América

Pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e
Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)