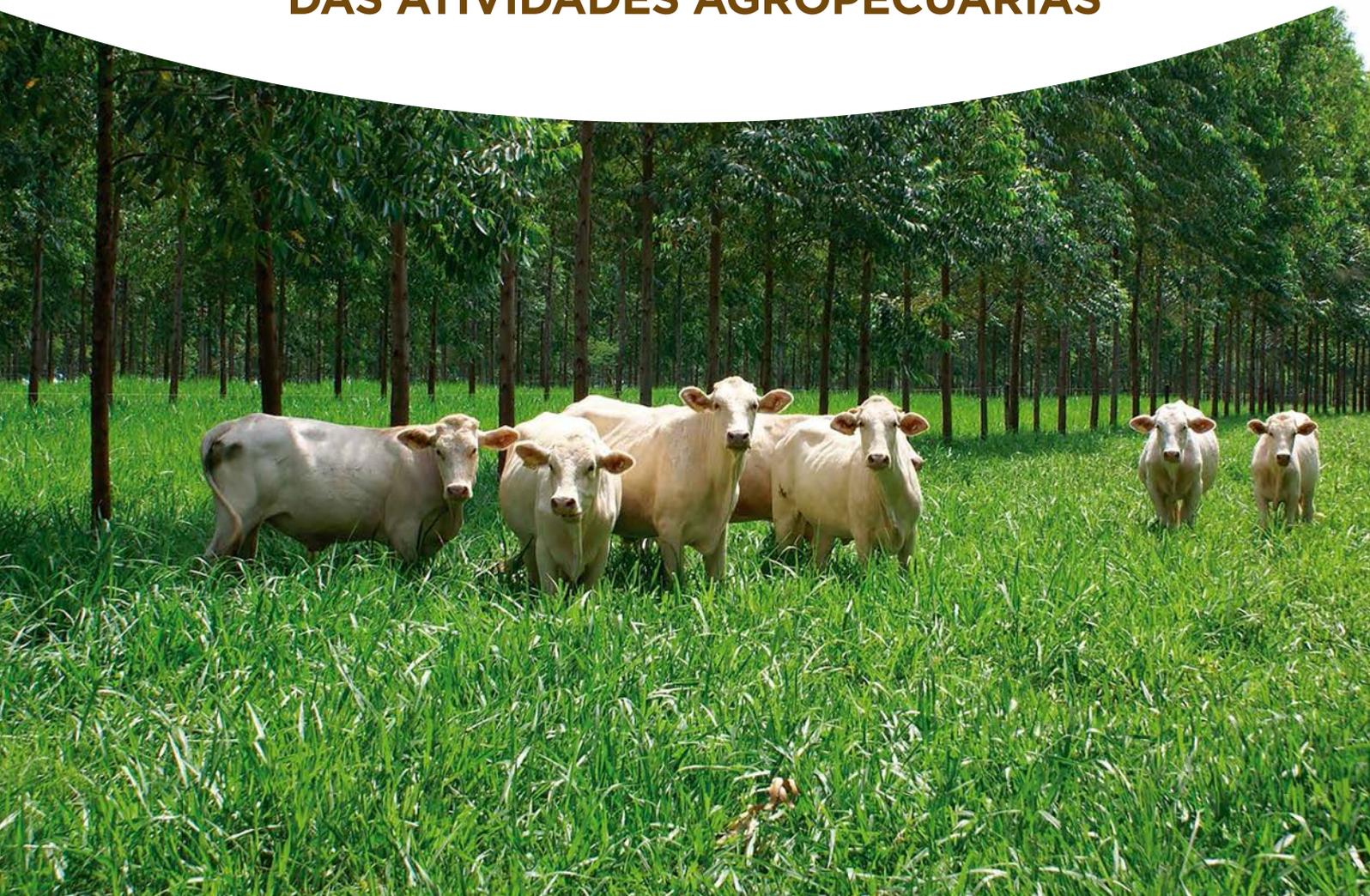




AMBIENTE FLORESTAL SUSTENTÁVEL

PROMOVENDO A DIVERSIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES AGROPECUÁRIAS



Programa 'Ambiente Florestal Sustentável'

Página 2

O Setor

Página 3 e 4

Regulamentação Ambiental/ Código Florestal, CAR, Cefir

Páginas 5 e 6

Preservação dos Recursos Hídricos /Pecuária em Áreas de Proteção

Páginas 7 a 12

Integração Lavoura, Pecuária e Floresta (iLPF)/ Plano ABC

Páginas 13 a 15

Prevenção e Controle de Incêndios Florestais

Páginas 16 a 18

Programa Fitossanitário de Pragas

Páginas 19 a 21

Combate ao Carvão Ilegal

Página 22

Uso Múltiplo da Madeira Plantada/ Programa Mais Árvores Bahia

Páginas 23 e 24

Saiba mais sobre florestas plantadas

Páginas 25 e 26

1. PROGRAMA “AMBIENTE FLORESTAL SUSTENTÁVEL”

A Associação Baiana das Empresas de Base Florestal (ABAF) lançou o programa ‘Ambiente Florestal Sustentável’ (PAFS) no final de 2016. Este programa é uma ampliação do ‘Programa Fitossanitário de Controle da Lagarta Parda’ (PFCLP), lançado pela ADAB e ABAF em 2015, visando o monitoramento e controle da lagarta parda no Sul e Extremo Sul da Bahia.

O PAFS vem trabalhando temas relativos à educação ambiental em diversas comunidades rurais: Uso Múltiplo da Floresta Plantada/Programa Mais Árvores Bahia; Regulamentação Ambiental das Propriedades Rurais (Código Florestal/ CAR/ Cefir); Integração Lavoura, Pecuária e Floresta (iLPF)/Plano ABC; Preservação dos Recursos Hídricos; Prevenção e Controle de Incêndios Florestais; Controle de Gado nas Áreas de Preservação; Combate ao Carvão Ilegal, além de manter o Programa Fitossanitário de Pragas.

Para isso foi elaborado um amplo programa de comunicação e foi montada e orientada uma equipe de três engenheiros (agrônomos e florestais) que vem trabalhando com uma estrutura formada por veículos, equipamentos audiovisuais, campanha publicitária e material informativo.

Após intenso trabalho em quase 2 anos, o PAFS percorreu mais de 140 mil quilômetros; realizou 130 treinamentos em 120 comunidades; instruiu e orientou cerca de 5 mil produtores rurais de frutas, eucalipto, café, entre outras culturas da região e estudantes.

O resultado tem sido muito positivo graças às parcerias feitas com o Governo do Estado, através da Seagri e ADAB; Sindicados Rurais da FAEB/Senar; Associação de Produtores de Café, Frutas, Pecuária; e Prefeituras, através de suas secretarias de agricultura e meio ambiente.

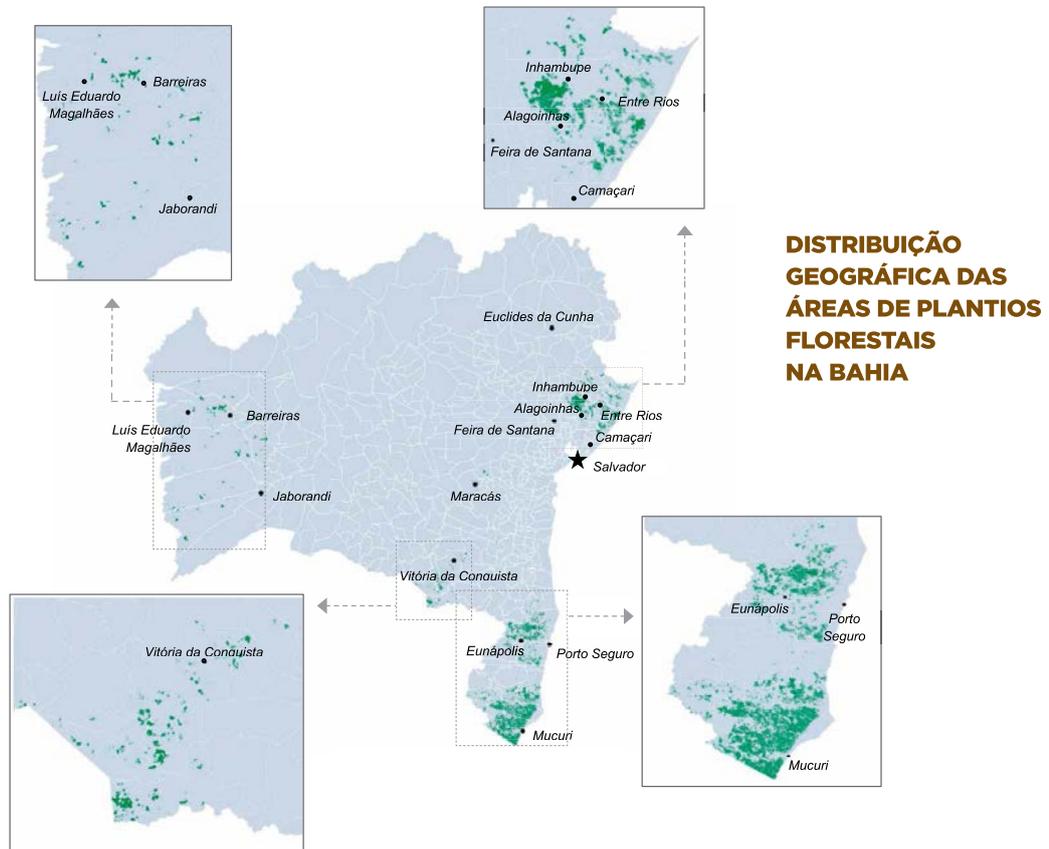


O PFCLP é administrado pela Comissão Técnica Regional (CTR) do Sul e Extremo Sul da Bahia, criada pela diretoria geral da ADAB, através da Portaria número 258 de 18 de setembro de 2015, com o objetivo de adotar medidas de controle da praga “lagarta desfolhadora” no território baiano. A CTR é formada por representantes do MAPA/SFA/BA, SEAGRI, EMBRAPA, CEPLAC, FAEB, CNA, ABAF, ASPEX, APISBELA, APRESBA, OAB, 2 TREE CONSULTORIA, Secretarias de Agricultura ou correlatas dos municípios e dos sindicatos dos produtores rurais da região.

Para informações adicionais e pedidos de apoio técnico, os produtores devem consultar as unidades da ADAB abaixo indicadas:

Teixeira de Freitas **(73) 3291-7510**, Eunápolis **(73) 3281-6734**, Itamaraju **(73) 3294-1044**
Itanhém **(73) 3295-2114**, ADAB Salvador - **www.adab.ba.gov.br** - **(71) 3116-8400**

2. O SETOR FLORESTAL NA BAHIA



Inegavelmente, a Bahia possui uma expressiva importância e ativa participação no setor de base florestal nacional. Detentor de 647,8 mil hectares plantados principalmente com eucalipto, o estado está entre os líderes do ranking de área florestal plantada. Possui ainda 32,3 mil hectares plantados com seringueira, que alimenta a indústria da borracha (látex). Os plantios florestais estão distribuídos principalmente na Região Sul e Extremo Sul, Litoral Norte, Oeste e Sudoeste do estado da Bahia.

As condições edafoclimáticas adequadas e favoráveis (além da elevada tecnologia empregada) ao desenvolvimento florestal contribuem para os expressivos indicadores estaduais de produtividade florestal. A média nacional de produtividade florestal para o eucalipto é de 36 m³/ha/ano. O estado da Bahia corrobora ativamente para que a média nacional esteja acima de outros players mundiais. Na Bahia, a produtividade florestal média aos 7 anos é de 34 m³/ha/ano (considerando madeira com casca e volume comercial com diâmetro a partir de 8 cm); e em determinadas regiões ultrapassa 45 m³/ha/ano, acima da média nacional.

A Bahia possui 730,5 mil hectares de florestas certificadas (entre áreas de produção e de remanescentes nativos) voluntariamente pelas empresas através do sistema FSC e/ou CERFLOR. Esta área é significativa e evidencia a adesão das empresas do setor à preocupação mundial de diferenciação e valorização de produtos originados de florestas manejadas de forma sustentável e responsável. Dados de 2016 evidenciam que 64% da área plantada no estado está certificada com selos FSC e/ou CERFLOR.

No campo industrial, a Bahia se destaca pela diversidade de segmentos de base florestal que compõem sua cadeia produtiva. Entre estes, destaque para celulose, celulose solúvel e papel, além de serrados, madeira tratada, móveis, carvão vegetal, biomassa e resíduos florestais que alimentam principalmente o agronegócio e a indústria de bioenergia. O estado abriga atualmente 636 empresas diretamente ligadas ao setor de base florestal.

Historicamente, a média de produção de madeira em tora na Bahia é 16 milhões m³/ano. A produção destinada à produção de celulose e papel (C&P)

é a mais representativa no estado, sendo que dos 16 milhões m³ produzidos pelo setor florestal estadual em 2016, 86% foi para atender a indústria de celulose e papel. A produção total de madeira em tora na Bahia (2016) representa 7% do total nacional, sendo que praticamente 100% referem-se à madeira de eucalipto.

O Produto Interno Bruto (PIB) da cadeia produtiva do setor florestal-industrial da Bahia atingiu R\$ 9,3 bilhões em 2016. Este setor contribuiu com cerca de 4,0% no total do PIB estadual no referido ano, o que evidencia o grau de participação do setor na economia da Bahia.

Estima-se que a arrecadação tributária do setor florestal-industrial para a Bahia em 2016 foi de R\$ 2,69 bilhões, o que representa contribuição de 3,2% no total arrecadado pelo estado, evidenciando a relevante contribuição tributária do setor florestal estadual.

Responsável por comercializar internacionalmente 19% do total das exportações gerais do estado, o setor de produtos de base florestal é o principal da economia baiana quanto ao recebimento de divisas (exportações), sendo a China o principal destino comercial. O setor florestal da Bahia é responsável pela construção do saldo positivo da balança comercial do estado.

Em 2016, o setor investiu R\$ 713 milhões no estado, sendo que 60% deste total foi destinado aos plantios florestais, 37% à indústria e os outros 3% referem-se a programas socioambientais, bem como à pesquisa e inovação florestal. Dos 3,04 milhões de empregos do setor florestal brasileiro em 2016, a Bahia foi responsável por 7,5%, ao ter gerado 228,7 mil empregos (diretos, indiretos e efeito-renda) para 2016. Este total incorpora as diversas atividades que compõem o setor florestal, desde o pré-plantio (preparo de mudas e terreno), efetivo plantio e colheita florestal até o efetivo processamento industrial dos diferentes produtos de madeira.

Estima-se que em 2016, a renda gerada pelo setor florestal-industrial, que representa o montante total de salários líquidos pagos aos trabalhadores (considerando emprego direto, indireto e efeito renda), atingiu R\$ 608,5 milhões, o que representa cerca de 6% do total nacional (R\$ 10 bilhões – IBA, 2017). Esse total é, via de regra, reinvestido na economia através destes trabalhadores na aquisição de bens e consumo.

Os programas de fomento florestal firmados pelas associadas da ABAF totalizaram mais de 78 mil hectares plantados, com cerca de 410 contratos em 2016, beneficiando mais de 2.500 famílias, con-

tribuindo para geração de benefícios econômicos e financeiros, criando empregos, renda e tributos aos municípios, e promovendo assim o desenvolvimento local e estadual como um todo.

Por meio da análise de indicadores de desenvolvimento municipal (Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal - IFDM de 2005 e 2013), observa-se que municípios com operações florestais, via de regra, apresentam melhoria do índice (variação percentual) superior à variação estadual no período (18%). Isso evidencia o alto grau de desenvolvimento proporcionado pelo setor de base florestal em áreas em que atua diretamente, ressaltando sua importância socioeconômica para as famílias em que está inserido, para os municípios, estado e para o país como um todo.

Estima-se que entre 450-500 mil hectares com ecossistemas florestais nativos no estado são destinados à proteção e preservação ambiental. Destes total, as empresas associadas da ABAF contribuem com 381 mil hectares, o que representa cerca de 88% do total. Paralelamente a estas iniciativas empresariais, a ABAF junto a outros atores locais e estaduais também age diretamente na promoção de programas socioambientais com destaque ao programa “Ambiental Florestal Sustentável” e ao programa “Mais Árvores Bahia”.

Através destes dados e informações fica evidente a intensa e crescente preocupação do setor florestal da Bahia com o desenvolvimento de atividades florestal-industriais com a preservação de ecossistemas, geração de emprego e renda, bem como com a disseminação e promoção de treinamentos e capacitações.



3. REGULAMENTAÇÃO AMBIENTAL DAS PROPRIEDADES RURAIS

A adequação ambiental de propriedades rurais é o conjunto de atividades que visam promover, de forma planejada, a conservação e recuperação do solo, dos recursos hídricos e da vegetação nativa, com a finalidade de garantir a sustentabilidade e melhoria da produtividade agrícola. Há uma série de leis que tratam da adequação ambiental do imóvel rural, as quais regulam desde o uso e descarte de agrotóxicos até a proteção da vegetação nativa, passando pelas que exigem o licenciamento de atividades que possam causar poluição do solo ou da água (criação de suínos ou instalação de granjas, por exemplo). Aqui vamos tratar apenas de uma, a lei florestal (Lei Federal 12651/12), que se aplica a todos os imóveis rurais, independentemente do tipo de uso que o proprietário faça deles.

NOVO CÓDIGO FLORESTAL (LEI 12.651/2012)

O Novo Código Florestal (Lei 12.651) foi aprovado em 25/05/2012 e regulamenta a exploração de terras no Brasil, além de estabelecer regras para preservação das áreas ambientais das propriedades rurais como as Áreas de Preservação Permanente (APP) e Reserva Legal (RL). Para que esta exploração e preservação ocorram de maneira mais efetiva o Novo Código criou instrumentos para que os proprietários rurais ou posseiros, possam regularizar a situação ambiental de seus imóveis como o Cadastro Ambiental Rural (CAR).

CADASTRO AMBIENTAL RURAL (CAR)

No estado da Bahia o CEFIR (Cadastro Estadual Florestal de Imóveis Rurais) corresponde ao CAR (Cadastro Ambiental Rural). É um registro eletrônico de natureza declaratória e funciona como uma carteira de identidade ambiental das propriedades rurais e traz informações sobre o tamanho da propriedade, áreas de preservação permanente (APPs), áreas de uso restrito, áreas consolidadas e áreas de reserva Legal, se existir.

Importante lembrar: O CEFIR não é um documento de comprovação fundiária, ou seja, de comprovação do tamanho ou limites da propriedade e sim de comprovação da situação ambiental da propriedade.

ONDE É FEITA A INSCRIÇÃO DO CEFIR?

A inscrição do CEFIR é feita pela internet, através do Sistema Estadual de Informações Ambientais e Recursos Hídricos (SEIA), no endereço eletrônico: www.sistema.seia.ba.gov.br

QUEM DEVE FAZER O CEFIR?

A obrigação da inscrição no cadastro é apenas para os proprietários ou posseiros, sendo os mesmos responsáveis pelas informações declaradas.

QUAIS SÃO OS BENEFÍCIOS PARA QUEM FAZ O CEFIR?

- Possibilidade de regularização da APPs e/ou Reserva Legal.
- Suspensão de sanções em função de infrações administrativas por retirada irregular de vegetação nas APPs, Reserva Legal e áreas de uso restrito cometidas até 22/07/2008.

QUAIS AS CONSEQUÊNCIAS DE UMA PROPRIEDADE OU POSSE NÃO ESTAR INSCRITA NO CEFIR?

Caso uma propriedade ou posse não esteja inscrita no CEFIR até o limite do prazo, seu proprietário ou posseiro poderá sofrer algumas sanções como:

- Não poderá obter mais nenhuma licença ou autorização ambiental;
- Acesso a crédito rural;
- Restrições às certificações (orgânicas, florestais, ambientais);
- Vender ou transferir o imóvel rural;

QUAL É O PRAZO PARA FAZER A INSCRIÇÃO NO CEFIR?

O prazo para fazer a inscrição da propriedade no CEFIR é 31/05/2018, independentemente do tamanho da propriedade. A decisão está na Lei 13.295, de 14 de junho 2016.

Para a inscrição no CEFIR são necessários os seguintes documentos e informações:



**CPF DO PROPRIETÁRIO
OU POSSEIRO**



**RG DO PROPRIETÁRIO
OU POSSEIRO**



**CÓPIA DA
MATRÍCULA ATUALIZADA
DO IMÓVEL.**



**GEOLOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL
COM INFORMAÇÕES SOBRE AS
APPS E RLS.**



Lembrete: Somente com a propriedade inscrita no CEFIR será possível aderir ao Programa de Regularização Ambiental (PRA) que permitirá manter o uso consolidado das áreas de APPs e a exploração econômica das RLs.



Dica 1: Propriedades de até 4 módulos fiscais não precisam recompor a reserva legal e as maiores de 4 módulos fiscais poderão incluir as APPs no cálculo de 20% da RL.

Dica 2: A inscrição no CEFIR é somente o primeiro passo para a regularização ambiental das propriedades rurais. Posteriormente o proprietário rural deverá cumprir outras obrigações como restaurar as suas APPs e instituir sua RL, se necessário de acordo com o PRA.



Mais informações:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm

<https://www.embrapa.br/codigo-florestal>

<http://www.mma.gov.br/>

<http://www.cefir.ba.gov.br/>

<http://www.car.gov.br/>

<http://www.inema.ba.gov.br/>

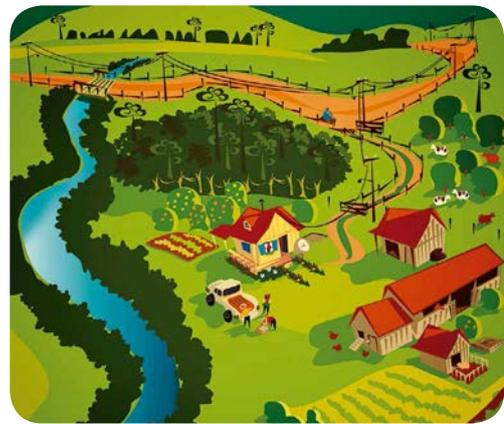
4. PRESERVAR PARA PRODUZIR

Conciliar a produção agropecuária com a conservação ambiental já não é mais somente um assunto de produtores e ambientalistas. Nos últimos anos esforços têm sido feitos para mostrar que é possível tecnicamente e economicamente através da adoção de boas práticas agrícolas conciliar

meio ambiente e sistemas produtivos, embora ainda temos muito a discutir e estudar quando o assunto é qualidade e conservação dos recursos hídricos que, de maneira geral, estão aquém do desejável para que a produção brasileira se torne sustentável nos próximos anos.

FUNÇÃO SOCIAL DE UMA PROPRIEDADE RURAL

O direito à propriedade está assegurado na Constituição Federal da República, e é uma garantia fundamental de todo cidadão brasileiro ou que aqui reside. Entretanto, a Constituição ressalva que toda propriedade deve cumprir com sua função social. A função social da propriedade rural encontra-se gravada no Art. 186, que diz que essa função é cumprida quando há um aproveitamento racional e adequado dos recursos naturais, conciliando seu uso com a preservação do meio ambiente e observadas as regulações das relações de trabalho. O bem-estar dos proprietários e trabalhadores da propriedade também tem de ser contemplado para que possamos considerar atendida a função social da propriedade rural.



Modelo de propriedade sustentável

IMPORTÂNCIA DA ÁGUA EM PROPRIEDADES RURAIS

A água é um componente fundamental na dinâmica da natureza, participa de praticamente todos os ciclos de vida e atividades humanas existentes no planeta, além de ser um recurso que cada vez mais sustenta diversas atividades agropecuárias como produção animal, piscicultura e produção de alimentos. No entanto, a disponibilidade de água, no que se refere a qualidade e quantidade tem uma expressiva dependência de sua interação com o solo e comanda grande parte dos

processos de contaminação, depuração e recarga dos recursos hídricos. A interação água-solo sofre influência pelas condições da superfície do solo como existência de cobertura vegetal, nível de compactação, ou seja, capacidade do solo em infiltrar água, evitando assim escoamento superficial, processos erosivos e por consequência contaminação dos corpos hídricos e degradação dos solos.

É sempre bom lembrar que: práticas de conservação do solo e da água melhoram o rendimento das safras e asseguram um ambiente sustentável de produção. Somente as práticas de manejo conservacionista são capazes de prevenir a degradação dos recursos naturais e permitir a continuidade das atividades agropecuárias.

Você sabia? Que o volume total da água no planeta não aumenta e nem diminui. A água se movimenta em um ciclo e pode ser encontrada em estado sólido (geleiras), líquido (rios, mares e lagoas) e gasoso (água evaporando na chaleira).



COMO OCORRE A DEGRADAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS?

O desmatamento seguido da implantação de atividades agropecuárias desprovidas de práticas de manejo do solo corretas, principalmente as relacionadas com a sua conservação, reposição de nutrientes (adubação), rotação de culturas e diversificação de sistemas produtivos, resulta no esgotamento rápido da capacidade produtiva do solo, além de deixá-lo exposto às intempéries. A combinação do solo desprotegido pela vegetação com grandes volumes de precipitação, permite que as partículas do solo (sedimentos) sejam arrastadas para dentro de rios, córregos e nascentes, desencadeando assim os processos de erosão do solo e assoreamento dos corpos hídricos. Estes dois processos juntos podem levar

à depreciação das propriedades rurais (redução do preço das terras), contribuir com redução da fertilidade dos solos, com a perda da qualidade das águas, ocorrência de enchentes e morte dos organismos aquáticos.



Córrego degradado

Outras formas de degradação dos corpos hídricos:

Descarte incorreto de vasilhames de agroquímicos; Construção de fossa próxima a lençol freático; Acesso de animais a rios e nascentes para beberem água.

BOAS PRÁTICAS PARA CONSERVAÇÃO DO SOLO E RECURSOS HÍDRICOS

As boas práticas para conservação do solo e por consequência dos recursos hídricos são ações que visam transformar o sistema produtivo de uma propriedade rural, em um sistema sustentável, através da utilização dos recursos naturais de forma ambientalmente correta, economicamente viável e socialmente justa. A atividade agropecuária deve gerar bem-estar às populações (efeito social), com retorno financeiro justo (efeito econômico) e preservação dos recursos naturais e da

biodiversidade (efeito ambiental) e em uma propriedade rural a melhor forma de promover estas ações no dia a dia é através da adoção do manejo sustentável nas atividades, com a utilização de práticas que respeitem os mecanismos de sustentação do ecossistema e uso dos recursos naturais disponíveis sem comprometer as demandas das gerações futuras. A seguir serão listadas algumas práticas de manejo conservacionista de solo e recursos hídricos.

MANUTENÇÃO DA COBERTURA DO SOLO

A manutenção da cobertura do solo é muito importante para evitar as perdas por erosão e manter o solo vivo. A gota da chuva tem um impacto forte no solo descoberto, desfazendo os torrões de terra e dispersando as partículas do solo. Ao ficarem dispersas, as partículas de solo ficam mais suscetíveis para serem carregadas pela enxurrada. Por isso, é tão importante manter o solo coberto. Entende-se por cobertura do solo como sendo aquela promovida pela presença de espécies vegetais, assim como a presença de resíduos vegetais depositados na superfície do solo (palhada). A presença de cobertura morta na superfície do solo tem um papel ainda mais importante

nos períodos em que a vegetação é removida (ex: após a colheita de grãos). Por isso, a importância de priorizar o uso de práticas agrícolas que contribuem para a manutenção da cobertura morta na superfície do solo (ex: sistema plantio direto).



Detalhe de um plantio sobre a palhada ou plantio direto.

ADUBAÇÃO VERDE

Os adubos verdes são plantas usadas no enriquecimento do solo com nutrientes. Elas servem também como proteção do solo, evitando a incidência direta do sol, o impacto das gotas de chuva e a formação de enxurradas fortes. Como as plantas utilizadas na adubação verde geralmente apresentam as raízes mais ramificadas e profundas, elas têm maior capacidade de buscar os nutrientes onde as culturas às vezes não conseguem buscar.



Crotalaria planta usada como adubação verde

CUIDADO COM USO DE AGROQUÍMICOS

No que diz respeito aos recursos hídricos, o uso indiscriminado de agroquímicos pode, além da contaminação do solo, comprometer a qualidade da água para abastecimento, os alimentos e a manutenção da vida aquática. Os fertilizantes também podem, quando usados de forma excessiva e mal planejada, levar à poluição das águas superficiais e subterrâneas, causando prejuízos

ao ecossistema. A contaminação de águas superficiais ocorre porque esses elementos, após serem aplicados sobre a superfície do solo, são carreados pelo escoamento superficial e alcançam rios e lagos, causando a poluição dos mesmos. Já a contaminação de águas subterrâneas ocorre quando agroquímicos aplicados sobre plantas e solo infiltram até atingirem os aquíferos

CONTROLE DA EROSÃO HÍDRICA

A diminuição dos efeitos da enxurrada, por meio de sistema de terraceamento corretamente dimensionado, a readequação de estradas em bases conservacionistas e a contenção das águas pluviais da propriedade rural, são ferramentas fundamentais no controle da erosão hídrica. Na ocorrência de chuvas intensas, o solo não consegue infiltrar toda a água da chuva por melhor que seja o manejo, formando enxurradas e, por consequência o carreamento de sedimentos e contaminantes para as nascentes e cursos d'água.



Detalhe de um terraceamento em propriedade rural

CONSERVAÇÃO DAS NASCENTES

Entende-se por nascente o afloramento do lençol freático que vai dar origem a uma fonte de água de acúmulo (represa) ou a cursos d'água (regatos, ribeirões e rios). Em virtude de seu valor inestimável dentro de uma propriedade rural, as nascentes devem ser tratadas com um cuidado especial. Além da contaminação com produtos químicos, a poluição da água resultante de toda e qualquer ação que acarrete aumento de partículas minerais no solo, da matéria orgânica e dos coliformes

totais pode comprometer a saúde dos usuários (homem ou animais domésticos). O proprietário de um imóvel rural que planta cana, milho e pastagem na distribuição das áreas de cultivo permite aos animais livre acesso à água, ou que constroem chiqueiros, fossas e estábulos localizados próximos à nascente e, provavelmente, terá a água contaminada, prejudicando o meio ambiente, os animais e a si próprio.

PRESERVAÇÃO DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APPS)

As áreas de preservação permanente (APPs) são definidas como “área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo de animais, proteger o solo e assegurar o bem-estar

das populações humanas”. Previstas desde 1934, elas têm a função de proteger rios, nascentes, encostas e outras áreas ambientalmente frágeis (suscetíveis a erosão, assoreamento, perda da capacidade de produção e armazenamento de água).

O QUE PREVÊ A LEGISLAÇÃO AMBIENTAL?

A principal lei que deve ser seguida para proteger a vegetação das APPs é o Código Florestal Brasileiro Lei 12.561/2012. Esta lei regulamenta onde é preciso conservar a natureza e onde é possível

usar o solo para atividades agropecuárias e sobre a necessidade de recuperação das áreas degradadas

Metragens para Preservação e recomposição de APPs

	ÁREA NÃO DESMATADA ATÉ JULHO DE 2008	ÁREA DESMATADA ATÉ JULHO DE 2008
Rios < 10m	30m, a partir do leito regular, com vegetação nativa	Tamanho da APP não dependerá mais, em regra, do tamanho do rio, mas do tamanho do imóvel (medido em módulo fiscal - MF).
Rios entre 10m e 50m	50m, a partir do leito regular, com vegetação nativa	Imóvel até 1 MF: 5 m (com até 50% exóticas)
Rios entre 50m e 100m	100m, a partir do leito regular, com vegetação nativa	Imóvel de 1 a 2 MF: 8 m (com até 50% exóticas)
Rios entre 100m e 200m	100m, a partir do leito regular, com vegetação nativa	Imóvel de 2 a 4 MF: 15 m (com até 50% exóticas)
Rios de mais de 200 m	200m a 500m, a partir do leito regular, com vegetação nativa	Imóvel de 4 a 10 MF: 20 a 100 m
Nascentes	raio de 50m	Imóvel > 10 MF: 30 a 100 m
Lagoas naturais	Superfície até 20 ha: 50 metros de faixa Superfície > 20 ha: 100 metros de faixa	Não depende do tamanho do espelho d'água, mas do imóvel: até 1 MF: 5m entre 1 e 2 MF: 8m entre 2 e 4 MF: 15m Maior que 4 MF: 30m
Encostas acima de 45º	Só vegetação nativa	Pode ter plantações florestais (pinus, eucalipto), frutíferas, pastagens
Veredas	50m a partir do limite do solo encharcado (incluindo toda a área encharcada)	Imóveis até 4 MF: 30 m a partir do limite do solo encharcado Imóveis > 4 MF: 50 m a partir do limite do solo encharcado

Importante: As áreas ambientais de uma propriedade rural (APP e RL) devem ser mantidas com a vegetação nativa e, se eventualmente estiverem desmatadas, devem ser recompostas (art.7º, §1º), mesmo que o autor do desmate tenha sido um proprietário anterior (art.7º, §2º), ou seja, a obrigação de recuperação dessas áreas é do atual proprietário, o que faz com que áreas desmatadas ilegalmente sejam consideradas como passivos ambientais, pois implicam em custos financeiros aos adquirentes do imóvel.

Mas não é somente pela legislação!!!

A presença de florestas, em especial as florestas ciliares - aquelas localizadas às margens dos rios, gera serviços ambientais benéficos ao homem e ao meio ambiente, como a filtração das águas da chuva que escorrem pelo solo, o amortecimento de enchentes, a prevenção da erosão e do assoreamento, a manutenção da pesca e da navegação e a conservação da biodiversidade.

PRINCIPAIS FATORES DE DEGRADAÇÃO NAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

ACESSO LIVRE DE ANIMAIS (CRIAÇÃO EXTENSIVA)

O livre acesso do gado às áreas de preservação permanente para a dessedentação (beber água), deve ser evitado em propriedades rurais, pois este manejo é extremamente prejudicial à preservação dos recursos hídricos e do restabelecimento da vegeta-

ção ciliar, pois estes animais pisoteiam estas áreas e se alimentam de brotos e plantas comprometendo a regeneração natural da vegetação, além de causar o assoreamento dos rios e contaminação da água através de seus dejetos.



Córrego assorriado por pisoteamento de gado



Área de preservação permanente degradada com presença de animais

Em propriedades rurais com atividade pecuária, as áreas de preservação permanente devem ser isoladas e os animais não podem ter acesso à água para a dessedentação, porém a legislação ambiental permite a criação de espaços para que o gado tenha acesso à água como se fossem corredores (corredores de dessedentação). Até que a vegetação ciliar se restabeleça é necessária a manutenção constante do corredor, evitar o corte da cerca e efetuar

o controle da matocompetição para que os animais que utilizam o corredor não tenham acesso até a área da vegetação ciliar e esses cuidados são necessários para garantir a sua restauração. Também é importante não isolar a área com alambrados e eletricidade e deve-se usar cercas vazadas que permitam a circulação da fauna, excluindo-se as de arame farpado, pois provocam ferimentos nos animais (gado e silvestres).



Corredor de dessedentação animal

Importante lembrar: O acesso livre de animais às áreas de preservação permanente, além de ser prejudicial ao meio ambiente é proibido pela legislação ambiental (código florestal lei 12.651/2012), porém acessos que não comprometam a regeneração natural podem ser autorizados pelos órgãos ambientais mediante a elaboração de projetos que devem justificar o uso dos corredores e apresentar suas metragens.

QUEIMADAS

As queimadas para formação de pasto ou limpeza de área, comprometem a qualidade do solo, poluem

o ar, e matam os animais. A ocorrência repetida de queimadas leva à eliminação da vegetação nativa.



Dica: A forma mais eficiente de dessedentar o gado é através do uso de bebedouros.

Muitos pecuaristas optam por captar água de mananciais, mas isso requer inúmeros cuidados quanto às formas de captação, condução, armazenamento, tratamento e distribuição. Os mananciais de abastecimento compreendem as águas superficiais (córregos, rios, lagoas, represas), as águas subterrâneas (minas, lençóis freáticos, lençóis artesianos e semiartesianos) e ainda as águas de chuva. Na escolha de um manancial, deve-se levar em consideração os aspectos qualitativos relacionados à condição de potabilidade de uma água como cor, odor, turbidez e a presença de coliformes fecais.

PRESERVAÇÃO DAS ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (VEGETAÇÃO CILIAR)

A preservação das áreas ambientais de uma propriedade rural, através da recomposição da florestal, são relacionados não somente às questões relativas a proteção e produção de água. Os benefícios gerados pela restauração florestal, principalmente em áreas de preservação permanente e reserva le-

gal, influenciam na sociedade como um todo, pois as árvores como já vimos anteriormente tem um importante papel no ciclo da água através da evapotranspiração, além de ajudar a regular a temperatura da terra e capturar carbono.

E POR ONDE COMEÇAMOS?

Para recuperarmos uma APP é necessário revertermos o processo de degradação em que se encontram as áreas, e para que isso ocorra de maneira eficiente, podemos lançar mão de duas estratégias:

- 1.** Deixar de utilizar estas áreas com atividade agropecuária ("Abandonar"), mediante isolamento (construção de cercas). Este procedimento visa propiciar a regeneração natural da floresta, porém só é eficaz se próximo às áreas "abandonadas" existirem matas nativas, que serão fontes de sementes para a dispersão natural. Caso existam essas condições, poderá ser constatado em médio prazo o aparecimento de uma pequena mata que desempenhará as funções de proteção das águas.
- 2.** Recompôr a floresta através do plantio com espécies nativas da região. Nesse caso poderemos acelerar o processo de recuperação em alguns anos. No plantio das espécies nativas é importante observar a diversificação de espécies, para que se obtenha no futuro uma boa diversidade.

NA RECUPERAÇÃO DAS APPS É IMPORTANTE OBSERVAR AS SEGUINTE RECOMENDAÇÕES:

- Isolamento da área e retirada de fatores de degradação como fogo, gado, cultivo, descarga de água, capins em excesso;
- Usar espécies nativas e adaptadas à região;
- Aproximadamente 50% das espécies florestais devem ser de rápido crescimento (pioneiras);
- Diversificar ao máximo as espécies, utilizando frutíferas e ornamentais para atrair a fauna;
- Proceder ao replantio das mudas mortas a até 6 meses após o plantio;
- Realizar limpezas de manutenção das mudas (coroamento), no mínimo três vezes ao ano, durante os 2 primeiros anos.
- Privilegiar áreas que formem corredores ecológicos, interligando os fragmentos florestais da região.



Mais informações:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm
<http://www.seia.ba.gov.br/regularizacao-ambiental/outorga>
<http://www2.ana.gov.br/Paginas/default.aspx>
<http://www.mma.gov.br/>
<http://www.inema.ba.gov.br/>
<http://www.adab.ba.gov.br/>

5. AGROSSILVICULTURA INTEGRAÇÃO, LAVOURA, PECUÁRIA E FLORESTA

A diversificação rural tem chamado atenção de muitos agropecuaristas devido à instabilidade no campo. A otimização da propriedade rural, modelos modernos de gestão, sistemas integrados de produção, aproveitamento de todos os metros quadrados da área, alternativas de produção e cultivos, tem sido termos atrativos e muito utilizados nos últimos anos perante os problemas enfrentados no campo. O cultivo de florestas integrado com atividade agrícola e/ou pecuária se torna uma das melhores alternativas como complemento de renda, principalmente pela elasticidade de adaptação em qualquer região do país.

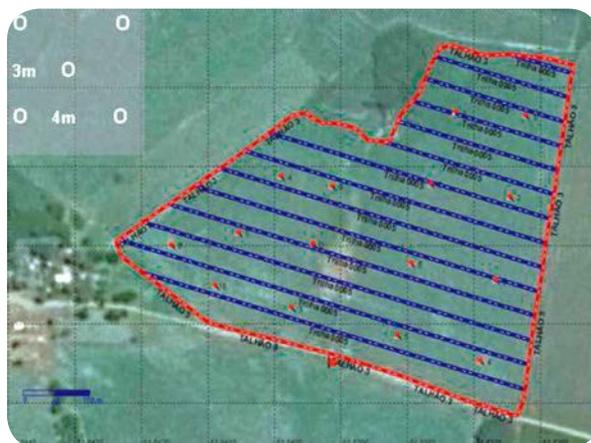
Os sistemas agroflorestais se encaixam perfeitamente pela necessidade de mudança e produção sustentável. Estes se dividem em sistemas silvipastoris (florestas com pecuária); silviagrícolas (florestas com agricultura); e agrossilvipastoris (florestas com agricultura e pecuária simultânea ou sequencial). Na integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF) a distribuição de mão-de-obra é mais uniforme durante o ano, existe uma melhoria das condições de vida promovida pela diversidade de produção, pois diminui os riscos e incerte-

zas do mercado. As árvores no sistema funcionam como quebra-vento, mantêm a umidade do solo, aumentam a fixação de nutrientes, restauram as propriedades químicas, físicas e microbiológicas do solo, melhorando a qualidade da cultura agrícola ou pasto. Além disso, a atividade aumenta a renda do agropecuarista, resulta em maior estabilidade econômica, e segurança das futuras gerações para dar sucessão a atividade no campo.



PLANEJAMENTO

Para se realizar a implantação florestal devemos considerar vários fatores importantes: localização do terreno; reconhecimento da área; levantamento topográfico; mapeamento do solo; análises químicas e físicas do solo; levantamento da vegetação; condições edafoclimáticas regionais; distribuição de reservas legais e áreas de preservação permanente; escolha da espécie e/ou procedência; estradas, aceiros e talhamento; cercas divisórias; limpeza da área; controle de pragas e doenças; correção do solo, preparo do solo; escolha do espaçamento; fertilização mineral; plantio; replantio; e tratamentos silviculturais, dentre muitos outros detalhes.



Planejamento Agrossilvipastoral com Eucalipto. Espaçamento: 30 X 4 x 3 metros em quincôncio com soja no verão e pastagem de inverno, Guarapuava-PR. Fonte: Unisafe Consultoria (2011).

OBJETIVOS E VANTAGENS DA INTEGRAÇÃO:

- Maior variedade de produtos na mesma área de terra;
- Distribuição mais uniforme do serviço e da receita gerada;
- Culturas anuais (como grãos) ou de ciclo curto (como hortaliças) juntamente com as árvores reduzem os custos de implantação do sistema agroflorestal;
- Diminuição dos custos quando as árvores começam a gerar produtos comercializáveis, como madeira e frutas, por exemplo;
- O manejo adequado da composição e a estrutura dos SAF's permitem potencializar algumas das suas vantagens intrínsecas, principalmente, aquelas relacionadas com os aspectos biológicos e físicos;
- Apresentam similaridades muito próximas aos padrões ecológicos naturais de estratificação e diversificação das espécies na natureza;
- Aumentar produtividade vegetal e animal;
- Direcionar técnicas para uso racional do solo e água;
- Possibilitam melhor utilização dos perfis da paisagem e da energia solar;
- Favorecem a recirculação mais eficiente dos nutrientes no ecossistema;
- Diminuem a ação danosa do vento (quebra-ventos);
- Permitem um controle eficiente dos processos erosivos e um maior rendimento nas adubações;
- Estimulam os mecanismos de controle biológicos pela maior diversificação de espécies;
- Possibilitam a fixação e incorporação de nitrogênio ao ecossistema, com a utilização de leguminosas;
- Produzem maior biomassa por unidade de área.
- Evitam-se os riscos dos monocultivos (sazonalidades de preços, clima, pragas e doenças);
- Estimular a utilização de espécies para uso múltiplo;
- Permite o uso econômico da sobra.

IMPORTÂNCIA DA ANÁLISE DE SOLOS

Análises estratificadas químicas e físicas do solo servem para conhecer a fertilidade, estrutura física, camadas adensadas, solo pedregoso, e áreas sujeitas à erosão. Sem essas informações é impossível fazer uma recomendação correta e precisa da área, mas isso normalmente ocorre na silvicultura convencional, onde são descartadas as análises e utilizadas às conhecidas “receitas de bolo”.

Precisam-se utilizar metodologias mais inteligentes de correção e fertilização, respeitando os 16 elementos químicos essenciais em equilíbrio. As correções por meio de doses adequadas, formato de aplicação conforme necessidade de gesso, calcário, fosfato natural reativo e outros fertilizantes são fundamentais.



Dica 1: ESPAÇAMENTO

Para a escolha do espaçamento na integração Lavoura-Pecuária-Floresta, deve-se ter preocupação quanto à espécie, grau de melhoramento, fertilidade do solo e objetivo do plantio, a precipitação, mas principalmente o objetivo e finalidade de produção da propriedade ou empresa. O melhor é produzir o máximo de madeira quanto à forma, tamanho e qualidade com o menor custo.

Na maioria das vezes, devemos levar em consideração a engenharia que envolve a agrosilvicultura, é fundamental tomar sempre a decisão baseado em dados, e devemos pensar sempre na metragem quadrada por planta, de acordo com todos os fatores que envolvem o projeto.

Precisamos compreender a necessidade do planejamento de acordo com a espécie, se ela tem porte de copa redondo, cônico ou reto, e também com a fisiologia e etiologia da árvore. Cada espécie ou finalidade do plantio, podem influenciar diretamente no sucesso ou prejuízo de um projeto se o espaçamento não for escolhido corretamente.

PERÍODO DE PLANTIO

Atenção: Sempre ficar atento às seguintes informações: Pluviosidade mensal e anual da região (déficit hídrico); Temperatura mensal e anual (se atentar as temperaturas extremas); Histórico de eventos climáticos da região (seca, ventaval, La Niña, El Niño); Tipologias de solos existentes (na mesma propriedade pode ter diferentes tipos de solos); Altitude e topografia da área.



Lembrete: Todos os detalhes dentro da integração são fundamentais, pois estamos trabalhando com 3 a 4 espécies diferentes numa mesma área, isso exige conhecimento multidisciplinar, adaptação, e prática. Os tratos silviculturais pós plantio como limpeza da área, nutrição das plantas, poda ou desrama, manejo das pastagens, desbastes se necessário, dentre inúmeros outros de acordo com o modelo do projeto são fundamentais.



IMPORTANTE SABER: Finalidade de plantio; Tempo de rotação da cultura; Produtividade e rentabilidade do plantio desejada; Qualidade do produto para o mercado; Versatilidade da produção.



PROGRAMA ABC

O Plano ABC, Agricultura de Baixo Carbono, é uma política pública composta de um conjunto de ações que visam promover a ampliação da adoção de algumas tecnologias agropecuárias sustentáveis com alto potencial de mitigação das emissões de GEE (Gases do Efeito Estufa) e combate ao aquecimento global.

O Plano ABC foi estruturado em sete Programas: 1) Recuperação de Pastagens Degradadas; 2) In-

tegração Lavoura-Pecuária-Floresta (iLPF) e Sistemas Agroflorestais (SAFs); 3) Sistema Plantio Direto (SPD); 4) Fixação Biológica do Nitrogênio (FBN); 5) Florestas Plantadas; 6) Tratamento de Dejetos Animais; e, 7) Adaptação a Mudanças Climáticas.

Quer saber mais, acesse: <https://www.embrapa.br/tema-agricultura-de-baixo-carbono/sobre-o-tema>



Mais informações:

<http://sistemasweb.agricultura.gov.br/renasem/>

<http://www.doutoresdaterra.com.br/>

<http://www.laborsolo.com.br/site/>

<http://www.ipef.br/>

<http://www.ipef.br/silvicultura/agrossilvicultura.asp>

<http://www.unisafeconsultoria.com.br/>

<http://www.agricultura.gov.br/desenvolvimento-sustentavel/plano-abc>

<http://redeilpf.com.br/>

6. QUEIMADAS E INCÊNDIOS FLORESTAIS: PRINCIPAIS PROBLEMAS AMBIENTAIS

As queimadas e os incêndios florestais estão entre os principais problemas ambientais enfrentados pelo Brasil. As emissões resultantes da queima de biomassa vegetal colocam o país entre os principais responsáveis pelo aquecimento global e as mudanças climáticas.

Os danos ou os efeitos dos incêndios florestais podem causar:

- Destruição de florestas.
- Perda de biodiversidade.
- Perda da fertilidade dos solos.
- Poluição atmosférica.
- Queda na qualidade e quantidade de recursos hídricos.
- Perda de patrimônio.
- Paralisação de aeroportos.
- Desligamento das linhas de transmissão de energia elétrica.
- Perda de vidas humanas em casos extremos. Além dos danos indiretos, como aumento do custo dos serviços de saúde pública provocados pela grande quantidade de atendimentos médico-hospitalares relacionados às doenças respiratórias e de pele.

ORIGEM DO FOGO

O fogo é uma reação que ocorre quando se aplica calor a um corpo combustível na presença de ar. Para iniciá-lo são indispensáveis três elementos básicos: combustível, ar e calor. Sem um desses três elementos não há fogo. Estes três elementos são comumente representados em um triângulo chamado triângulo do fogo, como representado na figura 01.



Triângulo do fogo

ASPECTOS CONCEITUAIS E LEGISLAÇÃO

Temos por incêndio florestal a ocorrência descontrolada do fogo sobre qualquer forma de vegetação, podendo tanto ser provocado pelo homem quanto por causa natural (conceito decorrente da interpretação sistemática da Lei n.º 4.771/65 – Código Florestal). O código florestal brasileiro tem 4 artigos que tratam especificamente do fogo nas florestas. Para saber mais acesse:

http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12651compilado.htm

CAUSAS DOS INCÊNDIOS

De modo geral, o homem é o principal causador dos incêndios porque a maioria deles é iniciada em decorrência de algum tipo de atividade humana. Existem também, os incêndios causados por fenômenos naturais, porém eles são mínimos.

CARACTERÍSTICAS DO COMBUSTÍVEL

O combustível é qualquer material orgânico, vivo ou morto, no solo, sob o solo ou acima dele. Os combustíveis são divididos em dois grandes grupos: os vivos e mortos. Enquanto que nos combustíveis vivos a quantidade de água é elevada e não baixa para além de um certo limite, nos combustíveis mortos o teor em água é muito baixo.

SINALIZAÇÃO E CONCIÊNCIAÇÃO

Placas indicando o risco de incêndios ou informando sobre o perigo dos incêndios. Esta medida é muito importante, principalmente em propriedades próximas de centros urbanos ou atrações turísticas.





Lembrete:

FATORES QUE INFLUENCIAM EM INCÊNDIOS FLORESTAIS

- Características dos combustíveis: distribuição vertical e horizontal, dimensão, quantidade, umidade do combustível, combustibilidade e percentagem de combustíveis finos secos e mortos;
- Características do relevo: forma, declive e exposição das vertentes;
- Condições meteorológicas: temperatura e umidade relativa do ar, rumo e velocidade do vento.



IMPORTANTE LEMBRAR: CARACTERÍSTICAS DO RELEVO

O relevo tem, por si só, influência na progressão dos incêndios florestais. Por outro lado, como afeta o vento, a temperatura e a umidade relativa do ar também condiciona, desse modo, a propagação dos incêndios florestais.

Em um terreno inclinado (declive), o fogo avança mais rapidamente ladeira acima, porque o ar quente tende a subir, secando antes os combustíveis situados acima (efeito da convecção do calor).



(fonte: FERREIRA DE CASTRO, 2003)



Dica 1: Prevenir é melhor do que apagar.

O fogo mata o verde, mata a vida, mata a terra.

- Não atire cigarros ou fósforos acessos às margens das rodovias, especialmente de carros em movimento;
- Não solte balões;
- Não acenda fogueiras;
- Se tiver que acender uma, escolha um local seguro e a apague totalmente;
- Evite qualquer tipo de queimada;
- Quando for necessária para fins agrícolas (cana e algodão, regulamentadas por lei), avise seus vizinhos e a Polícia Florestal e de Mananciais, com dois dias de antecedência;
- Não faça queimadas próximo à rede elétrica;
- Nunca faça queimadas em dias quentes, secos ou com ventos fortes;
- Manter um arquivo fotográfico atualizado: Áreas de Preservação Permanente - APP; Áreas de Reserva Legal - ARL; Aceiros (ação obrigatória em toda propriedade rural); cerca (se houver); toda ação que for desenvolvida na propriedade; equipamentos de combate ao fogo.



Dica 2: Informe onde houver fumaça, para o fogo ser combatido.

- Se avistar fumaça suspeita, avise imediatamente os responsáveis pela área e a central de atendimento.
- Ter em sua propriedade ou na propriedade vizinha equipamentos úteis de combate a incêndios, tais como: caminhão ou trator-pipa; bomba d'água; trator equipado com lâmina e grade; bombas costais; abafadores; luvas, óculos, botas e protetores respiratórios (EPI).
- Apague qualquer pequeno foco de incêndio próximo a florestas e pastagens ou a margens das rodovias, mesmo que não pareça perigoso.
- Se o incêndio tiver pequenas proporções, você pode abafá-lo com terra ou apagá-lo com água. Se for incêndio grande, acione o Corpo de Bombeiros imediatamente.

DISQUE GRÁTIS: 193 - CORPO DE BOMBEIROS 152 OU 0800 61 8080 - IBAMA

COMBATE DE INCÊNDIOS FLORESTAIS

Combate é definido como o tempo consumido na operação de eliminação definitiva do fogo. A operação de combate ou supressão de um incêndio envolve cinco etapas:

(1) Detecção do incêndio - **(2)** comunicação - **(3)** mobilização - **(4)** deslocamento - **(5)** planejamento do combate



No momento em que estiver ocorrendo o fogo, deve-se:

- Mobilizar todas as pessoas da fazenda e vizinhos para evitar que o fogo fique incontrolável;
- Acionar o Corpo de Bombeiros, Prefeitura Municipal ou a Defesa Civil e registrar o nome da pessoa com quem se manteve o contato;
- Fotografar: a ação das pessoas envolvidas em conter o fogo; se possível, fotografar de uma única vez o grupo inteiro de combate; os equipamentos utilizados na ação; fotografar e filmar todas as ações que puder.

QUEIMADA CONTROLADA

A queimada controlada é permitida desde que o uso do fogo, para limpeza e manejo de áreas, esteja autorizado previamente pela SEMA que promoverá seu acompanhamento pelo sistema de geoprocessamento. No pedido de autorização para Queimada Controlada conste a dimensão e as coordenadas geográficas da área onde será feita a queimada e o período previsto para ela.



Não será autorizado o uso do fogo para limpeza e manejo de áreas na propriedade rural durante o período proibitivo das queimadas, salvo casos excepcionais.



Mais informações:

<http://www.ibama.gov.br/prevfogo>

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

<http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/servicos/sejaumbrigadista.pdf>

<http://www.dpi.inpe.br/proarco/bdqueimadas/>

<http://www.inpe.br/queimadas/>

<https://queimadas.dgi.inpe.br/queimadas/outros-produtos/risco-de-fogo-e-meteorologia>

<https://queimadas.dgi.inpe.br/queimadas/links-adicionais/links-e-material-de-30s>

<http://www.bombeiros.com.br/new/mtb/04%20incendio%20florestal.pdf>

<http://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/livros/roteirometodologicoparaaelaboracaodeplanooperativodeprevencaoecombateaosincendiosflorestaisdigital.pdf>



Considerando a importância da temática, o Centro Nacional de Prevenção e Combate aos Incêndios Florestais (Prevfogo) foi criado em 1989 e tem atuado na promoção, apoio, coordenação e execução de atividades educativas, pesquisa, monitoramento, controle de queimadas, prevenção e combate aos incêndios florestais em todo território nacional. O trabalho de combate ao fogo em todo território baiano envolve o esforço de mais de 150 pessoas, entre brigadistas voluntários capacitados pela Sema, Bombeiros Militares, técnicos do Inema e brigadistas do Prevfogo, e prefeituras municipais. A sociedade pode oferecer denúncia de queimadas ilegais e quaisquer outros crimes ambientais pelo telefone nº 0800 071 1400, e-mail denuncias@inema.ba.gov.br, diretamente nos balcões do Inema, na sede ou nas Unidades Regionais, ou por correspondência.

7. PROGRAMA FITOSSANITÁRIO DE PRAGAS



PROCURE A ADAB DE SUA REGIÃO EUNÁPOLIS 73 3281 6734 • TEIXEIRA DE FREITAS 73 3291 7510 / 3291 5820

A Secretaria da Agricultura (Seagri-BA), através da Agência de Defesa Agropecuária da Bahia (Adab), da Associação Baiana das Empresas de Base Florestal (ABAF) e entidades parceiras lançaram, em outubro de 2015, o Programa Fitossanitário de Controle da Lagarta Parda no Estado da Bahia.

Na ocasião também foi lançada a cartilha sobre o Programa Fitossanitário de Controle da Lagarta Parda na Bahia que traz informações sobre a praga: biologia, plantas hospedeiras, ocorrência, monitoramento e controle, saúde humana etc. No folder é possível ainda ter informações sobre o programa e contatos para mais informações e apoio técnico. É possível ler a cartilha na íntegra no http://issuu.com/abaf_2014 e no site da ABAF (<http://abaf.org.br>).

Essa iniciativa veio após a constatação, os plantios de eucalipto, café e de outras culturas localizados no Sul e Extremo Sul da Bahia têm sofrido com o ataque de lagartas, com predomínio da espécie lagarta parda (*Thyrinteina arnobia*), responsável pelo desfolhamento de plantas. Este inseto é nativo, com presença já registrada ao longo dos anos em 14 estados brasileiros. Especialistas acreditam que mudanças no clima e desaparecimento de inimigos naturais podem estar favorecendo o aumento momentâneo da população deste inseto.

As lagartas – e as mariposas que elas se transformam – ficam normalmente nas áreas de cultivo. Uma das possíveis causas da presença dos insetos nas áreas urbanas é a forte atração que a luminosidade exerce sobre as mariposas. A atração pela luz é, inclusive, utilizada no controle de surtos esporádicos desses insetos por meio da instalação de armadilhas luminosas que atraem e apreendem as mariposas.

Produto - O controle à praga de lagartas nos plantios de eucalipto está sendo realizado com o inseticida biológico à base de *Bacillus thuringiensis*. Trata-se de um produto biológico, de ocorrência natural, que controla de maneira eficaz as lagartas desfolhadoras. O produto é específico para lagartas, ou seja, não oferece risco à saúde do homem e animais. O mecanismo de ação do *B. thuringiensis* se dá através da liberação de toxina no sistema digestivo alcalino das lagartas e, por isso, é inofensivo a todos os demais organismos, inclusive aos pássaros que se alimentam das lagartas mortas.

Também não causam efeito de dispersão dos insetos para outros locais fora das áreas de controle. Além disso, preserva os inimigos naturais da praga, permitindo o estabelecimento do equilíbrio natural, assim que rompido o ciclo do surto atual. O produto (que é utilizado há mais de 70 anos) pode ser pulverizado de forma terrestre ou aérea e deve ser realizado sob rigoroso monitoramento de técnicos e de empresas especializadas.

Isso demonstra as práticas responsáveis das empresas para com o manejo florestal, preservação ambiental e respeito às comunidades circunvizinhas às suas operações. Estas iniciativas estão em linha com os padrões normativos internacionais, que orientam o uso racionalizado e previamente autorizado de produtos químicos. As empresas de base florestal estão unindo esforços a outras instituições de pesquisa, extensão e de produtores rurais para buscar soluções coletivas que possam fazer frente ao risco de aumento desta ameaça à produtividade da agricultura na região.

LAGARTA PARDA: VOCÊ DEVE CONTROLAR

Lançado em outubro de 2015, em uma parceria da Secretaria da Agricultura (Seagri-BA), através da Agência de Defesa Agropecuária da Bahia (ADAB), da Associação Baiana das Empresas de Base Florestal (ABAF) e entidades parceiras, o Programa Fitossanitário de Controle da Lagarta Parda (PFCLP) vem realizando treinamentos com produtores rurais no Sul e Extremo Sul da Bahia, sobre o plano de controle e manejo integrado da lagarta parda desfolhadora. Desde o início de 2016, a campanha 'Lagarta Parda. Você deve controlar' vem reforçando o trabalho de divulgação do programa.

IMPORTÂNCIA ECONÔMICA

As lagartas desfolhadoras causam danos em aproximadamente 50.000 ha/ano no Brasil. Apesar de existirem 10 espécies consideradas primárias no país, a lagarta parda *Thyrinteina arnobia* é a principal, com a maioria das ocorrências em campo.

BIOLOGIA



Lagartas de
Thyrinteina arnobia



Fêmea de *Thyrinteina arnobia* ovipositando

Na fase adulta, as fêmeas apresentam coloração branca e envergadura média de 49 mm. Os machos são menores, de coloração castanha e envergadura média de 35 mm. Cada fêmea coloca em média 750 ovos e após a eclosão, as lagartas passam por 6 ínstarés até puparem. O período embrionário é de 10 dias, o larval de aproximadamente 30 dias, o pupal de 9 dias e a longevidade dos machos de 3 dias e fêmeas de 7 dias.

PLANTAS HOSPEDEIRAS

Araçás, assa-peixe, angico cangalha, cagaiteira, cacau, café, congonha dos sertões, erva-mate, gabi-robas, goiabeiras, laranjeira, murici, pau-terra, tingui e eucalipto.

OCORRÊNCIA

No Brasil, a praga foi registrada nos seguintes estados:

RS, SC, SP, MG, RJ, ES, MS, GO, DF, TO, BA, PE, MA, PA e AM. As lagartas atacam plantios de eucalipto com um mês de idade até florestas com 23 anos.

SAÚDE HUMANA

Essa espécie de lepidóptero não causa danos ao homem. Suas lagartas não são urticantes e os insetos adultos não liberam pó tóxico. As mariposas perdem escamas naturalmente quando voam e/ou quando colidem com algum anteparo, parede, ou o próprio homem; mas essas escamas não causam queimaduras.

MONITORAMENTO E CONTROLE



Armadilha luminosa

O monitoramento é realizado com a instalação de armadilhas luminosas nas áreas de cultivo e o nível de controle é quando as coletas ultrapassam 100 indivíduos, em média, por armadilha. Nesse caso, aguarda-se de 15 a 20 dias para o início da oviposição e eclosão das lagartas, para a aplicação dos inseticidas. Para o controle é recomendado o uso de inseticida biológico à base de *Bacillus thuringiensis*.

Trata-se de um produto biológico, de ocorrência natural, que controla de maneira eficaz as lagartas desfolhadoras. O produto é específico para lagartas, ou seja, não oferece risco à saúde do homem e animais. O mecanismo de ação do *B. thuringiensis* se dá através da liberação de toxina no sistema digestivo alcalino das lagartas e, por isso, é inofensivo a todos os demais organismos, inclusive aos pássaros que se alimentam das lagartas mortas. Também não causam efeito de

dispersão dos insetos para outros locais fora das áreas de controle.

Além disso, preserva os inimigos naturais da praga, permitindo o estabelecimento do equilíbrio natural, assim que rompido o ciclo do surto atual. O produto (que é utilizado há mais de 70 anos) pode ser pulverizado de forma terrestre ou aérea e deve ser realizado sob rigoroso monitoramento de técnicos e de empresas especializadas.



Pulverização aérea com inseticida biológico
Bacillus thuringiensis



Pulverização terrestre com inseticida biológico
Bacillus thuringiensis

DANOS

Os danos são expressivos e uma desfolha de 100% em cultivo de eucalipto com 3 anos de idade pode reduzir o volume médio de madeira em aproximadamente 40% no ano seguinte ao ataque. Sucessivos desfolhamentos podem cau-

sar a paralisia do crescimento e mortalidade das árvores de eucalipto.

Com a perda das folhas, outras culturas atacadas (café, cacau e laranja), também podem apresentar redução na produção dos frutos.

8. CAMPANHA DE COMBATE AO CARVÃO ILEGAL

A Associação Baiana das Empresas de Base Florestal (ABAF) com a parceria do Governo do Estado da Bahia (através da Secretaria do Meio Ambiente) e do Ministério Público da Bahia - Centro de Apoio Operacional às Promotorias de Justiça do Meio Ambiente e Urbanismo (Ceama) -, além do Núcleo de Defesa do Meio Ambiente (NUMA) apoia a campanha contra o roubo e a queima de madeira nativa (Mata Atlântica) e eucalipto para a produção ilegal de carvão vegetal, crime organizado que vem se expandindo de forma acelerada no extremo sul da Bahia. A ação “Carvão ilegal é crime”, que teve início em novembro de 2011, tem por finalidade conscientizar a população da região para os danos irreparáveis ambientais, sociais e econômicos que essa ação ilegal traz para os municípios envolvidos e para o Brasil.

“A conscientização da população por meio da informação é a arma mais importante e poderosa que temos. A campanha mostra de maneira clara, direta e transparente como estes atos ilegais podem interferir em diferentes âmbitos, assim como na vida dos envolvidos”, afirma o diretor executivo da ABAF, Wilson Andrade. Ainda de acordo com Andrade, os atos criminosos trazem diversos outros problemas para a sociedade, como o crime organizado, o trabalho infantil, a evasão escolar, o tráfico de drogas e a sonega-

ção de impostos, o que demonstra a dimensão da mazela de roubo e queima de madeira nativa e eucalipto para a produção ilegal de carvão.

O governo baiano, principalmente por meio da Polícia Militar e da Promotoria de Justiça, está atuando fortemente no combate deste crime, com expressivas apreensões de caminhões de madeira e de carvão ilegais da intitulada “máfia do carvão”.



**CARVÃO ILEGAL TRAZ
VIOLÊNCIA
TRÁFICO DE DROGAS
DEVASTAÇÃO**

CARVÃO ILEGAL É CRIME

VAMOS COMBATER JUNTOS!

O ato criminoso traz diversas consequências negativas para a sociedade, como crime organizado, trabalho infantil, evasão escolar, tráfico de drogas, sonegação de impostos, exploração do trabalhador, destruição de florestas nativas ou plantadas.

CONTATO DENÚNCIA denunciocarvaolegal@mpba.mp.br

AMBIENTE FLORESTAL SUSTENTÁVEL ABAF
BAHIA floresta legal MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DA BAHIA

9. USO MÚLTIPLO DA MADEIRA PLANTADA/ PROGRAMA MAIS ÁRVORES BAHIA

São várias as razões para que o eucalipto possa ser indicado como alternativa de oferta de madeira para inúmeros usos. No hemisfério norte, por exemplo, o uso múltiplo das florestas e da madeira é muito comum. Numa mesma área plantada, podem-se ter vários padrões de madeira, para várias finalidades. Em geral, são feitos desbastes periódicos, acompanhando o desenvolvimento da floresta. Tudo isso ajuda a criar uma alternativa para harmonizar a produção florestal rentável com a conservação ambiental.

A produção de eucalipto no Brasil tem se utilizado do sistema de corte aos 6 ou 7 anos de plantio. O principal mercado dessa madeira são as empresas que a transformam em papel e celulose; carvão vegetal e painéis. Mas seu uso também é observado em muitas outras áreas, como em carpintaria e marcenaria (móveis, portas, janelas, esquadrias, pisos, peças estruturais e revestimentos) e também em energia – já existem projetos de energia gerada a partir de biomassa de eucalipto e de termelétrica movida a cavaco de eucalipto, por exemplo. Para estas outras fina-

lidades, o tempo de corte da madeira varia.

A alternativa viável para substituir a madeira de espécies nativas e atender à demanda sempre crescente é o eucalipto. Excelentes produtividades em amplas áreas plantadas e domínio das tecnologias de produção de sua madeira geram volumes que atendam ao mercado.

Em sintonia com este conceito, a ABAF trabalha com o programa 'Mais Árvores Bahia' que busca incentivar o pequeno e médio produtor a investir no plantio, manejo e processamento da madeira de florestas comerciais para uso múltiplo.



PROGRAMA MAIS ÁRVORES BAHIA

O Programa Mais Árvores Bahia é uma iniciativa da Associação Baiana das Empresas de Base Florestal (ABAF), em parceria com uma série de entidades ligadas à agricultura, indústria e à qualificação de mão de obra. Busca incentivar o pequeno e médio produtor a investir no plantio, manejo e processamento da madeira de florestas comerciais para uso múltiplo.

O programa trabalha, ao mesmo tempo, com os três vértices: produtores de madeira; compradores e processadores de madeira; e consumidores finais (através das revendas de madeira, indústrias de móveis e construção civil). Com isso, visa atender também a demanda por móveis, peças e partes de madeira para construção civil na Bahia - hoje atendida, na sua maior parte, por outros estados brasileiros.



Prevê a implantação de duas vertentes de atuação, um chamado Projeto Indústria e outro Projeto Produção, em quatro polos na Bahia - Litoral Norte, Sul, Sudoeste e Oeste. O Projeto Indústria tem o objetivo de aumentar a competitividade dos micro e pequenos produtores e processadores de madeira (serrarias e marcenarias), primeiramente no Sul e Extremo Sul da Bahia - onde já existe uma tendência natural para este segmento.

Começou em Teixeira de Freitas (Extremo Sul da Bahia), onde já existe um projeto piloto de polo madeireiro. Na região foi definido um projeto de ações complementares sob a coordenação do Sebrae, Moveba/Fieb, Senai, ABAF e parceiros locais que formam um Comitê Gestor (Sebrae Teixeira de Freitas, Suzano, Fórum Florestal, Madeireira Rancho Alegre, Lyptus, Sudic, Amesul, Covre, Senai, Abaf, Aspex, Prefeitura de Teixeira de Freitas e grupo de artesanato).

As ações incluem: mapeamento, diagnóstico, capacitação tecnológica e consultoria gerencial para empresas do setor (serrarias, carpintarias etc); engajamento de serrarias âncoras; fortalecimento do cooperativismo; aplicação do Programa Mais Árvores (CNA); ações de acesso a mercado e crédito e ação estruturante da Amesul. Com base nestas ações iniciais, será definido o programa mais amplo para 2016/2019. Posteriormente o programa também será ampliado para as regiões, considerando suas vocações econômicas.

PESQUISA

O Programa Mais Árvores Bahia ganhou mais uma área de atuação com a criação do Grupo de Trabalho (GT) Pesquisa em Madeira que pretende ampliar o conhecimento de alunos e professores sobre o uso da madeira plantada na Construção Civil e na Arquitetura. O grupo é formado por

PARCEIROS

Para este trabalho, a Abaf conta com os seguintes parceiros: CNA (Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil), Faeb (Federação da Agricultura e Pecuária do Estado da Bahia), Senar (Serviço Nacional de Aprendizagem Rural), Sebrae (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas), Fieb (Federação das Indústrias da Bahia), Senai (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial), Aiba (Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia), Seagri (Secretaria da Agricultura, Pecuária, Irrigação, Reforma Agrária, Pesca e Aquicultura da Bahia), SDE (Secretaria de Desenvolvimento Econômico da Bahia), Sudic/BA (Superintendência de Desen-

Já o Projeto Produção (liderado pela Federação da Agricultura e Pecuária do Estado da Bahia/Faeb e pela CNA) prevê o desenvolvimento local do 'Programa Mais Árvores', da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil/CNA, na Bahia. Esta ação visa informar, orientar e capacitar pequenos e médios produtores para produção de madeira para uso múltiplo, notadamente serrarias e movelarias regionais, através de cinco módulos: Sistemas Agroflorestais e Solos Florestais; Manejo Florestal para Usos Múltiplos; Legislação Florestal, CAR e Oportunidades de Renda nas Áreas de Reserva Legal; Linhas de Crédito e Certificação Florestal; Gestão da Propriedade Rural.

Ambos os projetos do Mais Árvores Bahia contam com a coordenação local das entidades regionais que agregam os produtores de eucalipto: Aspex (Associação dos Produtores de Eucalipto do Extremo Sul Bahia), Assosil (Associação dos Silvicultores do Sudoeste da Bahia), Sineflor (Sindicato das Empresas Florestais da Bahia que atua no Litoral Norte), e Aiba (Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia, no Oeste).

outros docentes, graduandos, mestrandos e doutorandos da UFBA, da Católica e Estácio, Sebrae Bahia, Sindifibras, Moveba, empresas do setor de madeira e Associação Baiana das Empresas de Base Florestal (ABAF).

volvimento Industrial e Comercial), Fórum Florestal do Sul e Extremo Sul da Bahia, Aspex (Associação dos Produtores de Eucalipto do Extremo Sul Bahia), Assosil (Associação dos Silvicultores do Sudoeste da Bahia), Sineflor (Sindicato das Empresas Florestais da Bahia), Sindpacel (Sindicato das Indústrias de Papel, Celulose, Papelão, Pasta de Madeira para Papel e Artefatos de Papel e Papelão), Sindimol (Sindicato das Indústrias da Madeira e do Mobiliário do Espírito Santo), Agência da Madeira (PR), Moveba (Sindicato da Indústria do Mobiliário do Estado da Bahia), UFSA (Universidade Federal do Sul da Bahia) e UFBA (Universidade Federal da Bahia).

10. O QUE VOCÊ SABE SOBRE AS FLORESTAS PLANTADAS?



- Ocupando menos de 1% do país, as florestas plantadas abastecem 80% da demanda nacional de madeira.
 - As árvores plantadas são uma matéria-prima renovável, reciclável e amigável ao meio ambiente.
 - Além de matéria-prima para vários produtos presentes no seu dia-a-dia, como madeira para móveis, construção civil, energia, celulose, papel, entre outros, as árvores plantadas são fontes de energia renovável e contribuem para a redução das emissões de gases.
 - As florestas plantadas protegem o meio ambiente, geram emprego, renda e impostos, promovendo o desenvolvimento regional.
 - Os produtores de florestas plantadas utilizam modernas tecnologias para obter maior produtividade, preservando os recursos naturais.
- Além da legislação do setor, as empresas promovem a certificação internacional que apresentam políticas e padrões para que a gestão dos recursos naturais gere o mínimo de impacto e aumente os benefícios.



- A produção de madeira de florestas plantadas é uma boa alternativa para o complemento das atividades nas propriedades rurais.
- Somar a produção de madeira às atividades de pecuária, fruticultura e café possibilita melhor utilização da mão de obra e equipamentos e gera renda adicional.
- O eucalipto retém menos água que as matas nativas e outras culturas como arroz, isto porque quando essas florestas são plantadas em mosaico protegem regiões mais sensíveis como nascentes, margens de cursos d'água, várzeas e áreas inundadas. Minimizando os impactos sobre a água disponível no solo e nos cursos d'água.
- Pesquisas independentes já mostraram os efeitos benéficos do eucalipto sobre diversas propriedades do solo, como estrutura e capacidade de armazenamento de água, entre outras. Quase tudo o que o eucalipto absorve do solo, ele devolve. Após a colheita, cascas, folhas e galhos, que possuem 70% dos nutrientes da árvore, permanecem no local e retornam ao solo como matéria orgânica.
- Tudo se aproveita de uma floresta de eucalipto. Da fibra se faz a celulose para a produção de diversos tipos de papel. A madeira pode ser utilizada para produção de móveis e na construção civil. Sem falar do mel de alta qualidade produzido a partir do pólen de suas flores. O eucalipto está presente de diversas formas em nossas vidas.
- O manejo sustentável de florestas de eucalipto, através do plantio em mosaico (mesclagem entre o eucalipto e a flora local), auxilia na preservação e recuperação da mata nativa e conserva os ecossistemas locais, criando um ambiente ideal para a reprodução de espécies silvestres encontradas na região.
- O plantio em mosaico das florestas de eucalipto, além de propiciar um ambiente adequado para a manutenção e ampliação da flora, conserva a reprodução da fauna, pois favorece a circulação dos animais pela vegetação e conserva seus habitats. Esse sistema não só mantém, como recupera ecossistemas naturais, atraindo espécies novamente para a região.



CONTRIBUIÇÕES PARA QUE O SETOR CRESÇA E SE DESENVOLVA

Há quase uma década, o setor de base florestal na Bahia se uniu para criar uma representação forte e atuante: a Associação Baiana das Empresas de Base Florestal-ABAF. Foi o passo inicial para um novo posicionamento, que se consolida a cada ano, e tem como meta primeira contribuir para que o setor que representa se desenvolva sobre bases sustentáveis, seja do ponto de vista econômico, ambiental ou social.

Para isso, foi preciso atuar para além da própria cadeia produtiva: dialogar com as comunidades direta ou indiretamente influenciadas pela atividade de base florestal, com a sociedade civil organizada, com a academia, com os Governos e parlamentares para sedimentar os alicerces para um crescimento ordenado e virtuoso. Essas práticas fazem parte de uma atividade constante, uma vez que há sempre novas demandas e frentes de atuação em um segmento pulsante como o de Florestas.

A ABAF representa as empresas de base florestal do estado, assim como os seus fornecedores. Essa pluralidade dá à Associação a possibilidade de planejar e agir com respaldo nos mais variados âmbitos e em horizontes largos. Por isso, a ABAF fomenta a pesquisa, investe na coleta e tabulação de dados, a exemplo do anuário Bahia Florestal, cuja função expande sua rede de associados.

Ela também desenvolve campanhas de educação ambiental e de conscientização da sociedade e dos agentes de cada elo da cadeia produtiva, com temas que vão desde o uso sustentável da floresta e seus produtos, até as relações de trabalho. Essas ações contribuem para desfazer muitos dos mitos que ainda pesam sobre o setor, e, em contraponto, enfatizam o seu caráter preservacionista e os benefícios sociais que vêm a reboque da chamada Economia Verde, que podem e devem ser compartilhados pelo grande público.





AMBIENTE FLORESTAL SUSTENTÁVEL



Apoio:



ABAF

Associação Baiana das Empresas de Base Florestal

☎ 71 3342.6102 🏠 www.abaf.org.br ✉ abaf01@terra.com.br

🏠 Av. Professor Magalhães Neto, 1752 - Ed. Lena Empresarial, sala 207 - Pituba, 41810-012 Salvador, Bahia

🌐 http://issuu.com/abaf_2014 📘 ABAF

ASSOCIADOS:

