

As plantações florestais e o novo Código Florestal

Quando conduzimos as audiências públicas e os debates na Câmara dos Deputados para atualizar o Código Florestal, resultantes na Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, observamos o enorme preconceito, baseado em desinformação, sobre o plantio das chamadas espécies exóticas. Até então, vigendo o Código de 1965, a legislação só admitia espécies nativas nas áreas de reserva legal e de proteção permanente dos imóveis rurais - e o agricultor obrigado a recompor-las nas dimensões legais estava intimado a arrancar não só as lavouras como qualquer árvore que não fosse autóctone.

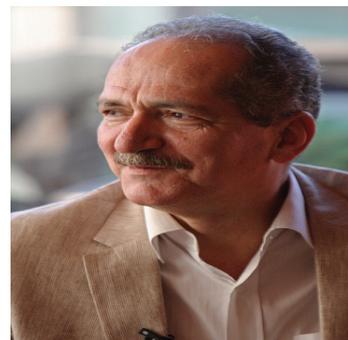
O sábio intercâmbio que os portugueses fizeram no século XVI entre as espécies florestais de suas colônias era tratado no século XXI como um crime de lesa-natureza. Deviam ser erradicados das propriedades a jaca, a manga e o coco-da-bahia vindos da Índia, e até variedades de banana que não fossem a da terra, que os índios chamavam de pacova - sem falar do café que veio da Guiana Francesa, a soja da China, a cana (e o arroz) trazidos pelos lusos. Muito mais que os humanos, que precisam de apenas cinco anos de permanência para requerer a naturalização brasileira, demoraram séculos na alfândega ambiental.

Um mérito do novo Código Florestal foi reconhecer a óbvia presença, opulência e benfeitoria daquelas espécies. Se abrimos as fronteiras para todo tipo de invasão estrangeira, a começar da economia e do idioma, por que deveríamos estigmatizar as frutas? O § 3º. do art. 66 do novo Código passou a admitir a recomposição de áreas desmatadas com até 50% de espécies "exóticas ou frutíferas." Foi a alforria da jaca no Brasil e, de quebra, do eucalipto originário da Austrália.

Em primeiro lugar, omite-se que o Brasil é o país que mais conservou sua cobertura florestal nativa - muito mais que aqueles de onde vêm as ONGs interessadas em boicotar nossa exuberante e lucrativa agropecuária que toma mercado dos concorrentes. Se há oito mil anos o atual território nacional detinha 9,8% da cobertura florestal do mundo, hoje detém 28,3%. Ou seja, os países industrializados que se apresentam como defensores do meio ambiente é que devastaram suas matas originais. Segundo o Serviço Florestal Brasileiro, o Brasil tinha em 2009 nada menos que 509,8 milhões de hectares de florestas naturais, equivalentes a 60% de todo o território. As entidades do setor calculam que as flores-

tas artificiais de pinus e eucalipto ocupam atualmente apenas sete milhões de hectares. Atendem às necessidades de madeira, papel e celulose de um país em desenvolvimento que precisa de edificações, móveis, brinquedos, ou seja, tudo em que vai madeira, além de jornais e livros.

A Suécia desonera de impostos a construção civil que substitui o aço pela madeira, enquanto no Brasil ONGs, sabe-se lá porque interesse, obstruem a expansão das florestas plantadas. O progresso e o crescimento da população aumentam a demanda por madeira. As florestas plantadas têm o papel de atender a essa demanda, além de reduzir a pressão sobre as matas nativas que nos orgulhamos de conservar como nenhum outro país.



Aldo Rebelo
Ministro do Esporte, foi relator do Projeto do Código Florestal na Câmara.

Opiniões
Pág. 3

Artigo
Págs. 4 e 5

Pesquisas
Pág. 6

Associadas
Pág. 7

40 anos SIF
Pág. 8

Editorial

SIF 40 anos

O acaso me presenteou com a honra deste primeiro editorial no ano em que a SIF completa quatro décadas. São as melhores percepções sobre 40 anos de contribuições científica e tecnológica para o setor florestal. Sucesso de parceria público-privada (PPP), tão propalada hoje, mas que os fundadores da SIF fizeram, com esmero, há quatro décadas.

Uma semente lançada por visionários professores do DEF/UFV e profissionais das empresas em 1974. Esta, germinou e se transformou na majestosa árvore que, ao se multiplicar, contribuiu em muito para fazer do Brasil referência em silvicultura sustentável. Maravilhosos e produtivos mosaicos de plantações florestais com floresta nativa.

Também responsável por tornar o País esta potencia florestal, a SIF realiza e difunde C&T, numa via de mão dupla em benefício da universidade e das empresas. Além do aporte à conceituada Revista *Árvore*, ajuda a classificar a graduação e a pós-graduação (Strictu e Lato Sensu) do DEF/UFV como as melhores do Brasil.

Proporcionando à comunidade acadêmica e aos profissionais condições de se capacitar e reciclar, a SIF é referência em termos de promoção de eventos, treinamentos e programas cooperativos temáticos da área florestal.

Nesta gestão de 2011 a 2014, tem dado significativo apoio técnico e político às entidades de classe na defesa dos interesses do setor e direcionado esforços para atender à demanda por sementes e mudas florestais nativas no mercado.

Os indicadores da SIF de 2011 a 2013 mostram um aumento no número de projetos com empresas, tanto associadas como não-associadas, refletindo os efeitos das diretrizes e/ou recomendações do Projeto Gestão Estratégica SIF desenvolvido com o apoio da Fundação Dom Cabral - FDC.

A maior apresentação para o mercado pela participação nos diversos fóruns relacionados ao setor, levam a acreditar em mais 40 anos de sucesso. Orgulho fazer parte da família SIF. Saudações e boa leitura a todos.

Sebastião Renato Valverde
Diretor Científico da SIF

Agenda SIF | 2º trimestre 2014

Eventos

Workshop sobre plantio e manejo de eucalipto em propriedades rurais

Data: 10 e 11 de abril
Local: Viçosa - MG
Abrangência: Nacional
Público previsto: 100 participantes

<http://www.sifeventos.com.br/eucalipto>

NATIVAS 2014 - Simpósio sobre produção de sementes e mudas

Data: 7 a 9 de maio
Local: Viçosa - MG
Abrangência: Nacional
Público previsto: 500 participantes

<http://www.sifeventos.com.br/nativas>

Treinamento

Técnicas para operações com motosserra

Data: 25 e 26 de abril
Local: Viçosa - MG
Conteúdo: teórico e prático
Vagas: 25

Maiores informações: sifeventos@gmail.com

Expediente

Presidente
Roosevelt de Paula Almado
Vice-presidente
Aguinaldo José de Souza
Diretor Geral
Ismael Eleotério Pires
Diretor Científico
Sebastião Renato Valverde

Criação e revisão
Lumma Papaspyrou Ferreira
Alex Ferreira de Freitas
Adilson Fialho Abranches

TIRAGEM: 2.000 exemplares
IMPRESSÃO: Suprema Gráfica e Editora

Fale com a SIF

Telefone: (31) 3899-2476
FAX: (31) 3891-2166
E-mail: sif@ufv.br

Comunicação corporativa:
sif.comunicacao@ufv.br

 SIF.org
www.sif.org.br

Universidade Federal de Viçosa
Departamento de Engenharia Florestal
CEP 36570-900 Viçosa - MG - Brasil



Mario Luiz T. de Moraes
Professor da UNESP
mariomyra@gmail.com

Melhoramento genético em espécies arbóreas

Mario Luiz Teixeira de Moraes, Marcela Aparecida de Moraes

O Brasil possui uma das maiores diversidades de espécies arbóreas nativas. Nos seus vários Biomas encontram-se espécies adaptadas às mais diversas condições e que proporcionam incontáveis produtos além da madeira. As áreas antes florestadas foram cedendo lugar à agricultura, pecuária, mineração, cidades, rodovias e a própria silvicultura com espécies exóticas (eucalipto e pinus), tornando essas áreas de floresta contínua inumeráveis fragmentos florestais.

A defesa das espécies arbóreas nativas começou com botânicos e ecólogos que descreveram com detalhes a taxonomia de cada uma delas. Essa descrição foi importante para que fossem estabelecidas áreas para a conservação genética “*in situ*”, fundamental para a evolução das espécies. Porém, não basta apenas conhecer o nome, mas a sua silvicultura relacionada à coleta de sementes, formação de mudas, sistemas de plantio e se o objetivo final for madeira ou os chamados produtos “não madeireiros”.

Esses estudos constituem a base dos projetos de recuperação de áreas degradadas. Um problema para a sustentabilidade desses plantios em longo prazo é a escolha e o número de árvores matrizes que irão constituir a base genética desses empreendimentos. Daí a importância de se conhecer a genética dessas populações naturais, o que pode se dar via marcadores genéticos ou a partir da instalação dos testes de progênies, que também serão uma forma importante de conservação genética “*ex situ*”.

Embora os estudos com marcadores genéticos em espécies arbóreas nativas possam oferecer informações rápidas e importantes como a distância entre árvores matrizes, que deve ser observada na coleta de sementes para que não se tenha problemas com

endogamia, eles apresentam um custo elevado, pois a maioria dos equipamentos e reagentes utilizados é importada. Assim, a formação de Bancos Ativos de Germoplasma, na forma de testes de progênies, passa a ser uma opção importante. Mas também apresenta dificuldades como ocupação e manutenção dessas áreas por longo período de tempo.

Então, como está a situação do melhoramento de espécies nativas? Atrasado. Em vista disso, o que poderia ser feito para acelerar estes programas de melhoramento? Em primeiro lugar: atrair mais pesquisadores para esta área, assim aumentaria a demanda de projetos de melhoramento genético nas espécies arbóreas nativas. Em segundo lugar: atrair agências de fomento e empresas florestais para financiar estes projetos.

Da forma como estão, essas pesquisas acabam ficando restritas às Universidades e aos Institutos de Pesquisas públicos. Assim, um programa de melhoramento poderá proporcionar sementes com qualidade genética superior, o que será fundamental para o sucesso de empreendimento com espécies arbóreas nativas na formação de Áreas de Preservação Permanente, Reserva Legal, sistemas agroflorestais (SAF) e na recuperação de áreas degradadas.

Enfim, não é de se esperar plantios com espécies arbóreas nativas na mesma extensão das espécies exóticas, mas que essas espécies não passem despercebidas pela iniciativa privada e pelo governo, pois se a agricultura precisa de água para o desenvolvimento de suas culturas é bom lembrar que o Cerrado é o berço das águas brasileiras e o desaparecimento de suas árvores tortas implicará em um dano irreversível para a agricultura, que será a falta de água.

SIF Sementes & Mudas Florestais



Maiores informações: (31) 3899-2470 / 2476 - sif.sementes@ufv.br - www.sif.org.br  SIFSementesMudas

Manejo da matéria orgânica e de resíduos da colheita em florestas plantadas

*Ivo Ribeiro Silva

*Teogenes Senna de Oliveira

*Leonardus Vergütz

Aquecimento global, gases de efeito estufa (GEE), eficiência energética, bioenergia, etc. são fenômenos de ampla divulgação e produzem diferentes análises. No Brasil, essa discussão está associada ao setor agrícola, pois é nele que grande parte do balanço de C e N, elementos diretamente envolvidos, pode tornar esses fenômenos mais intensos, diferente dos países europeus ou norte americanos, onde a atividade industrial regula, comprovadamente, as emissões de gases e suas consequências para o clima.

A relação desses fenômenos com a agricultura é evidente em diversos setores, não sendo diferente no florestal. A geração de biomassa florestal é, proporcionalmente, maior que algumas culturas agrícolas, constante e ininterrupta, possibilitando vários compartimentos, alguns potencialmente mais estáveis outros dinâmicos. A manipulação e/ou conservação da biomassa florestal, plantada ou nativa, permite que grandes compartimentos de C e N associados se estabilizem, garantindo sequestro e produtividade biológica de forma sustentável.

Apesar do crescente aproveitamento, parte dos resíduos florestais é potencialmente passível de permanecer na área, especialmente os oriundos da colheita e os da biomassa associada ao solo, seja no seu estado natural ainda vivo ou mesmo morto, proveniente das transformações de resíduos por processos físicos, químicos e biológicos. Toda esta biomassa forma e mantém um reservatório de C orgânico em escala global de 30 a 50x10¹⁴ kg, parte dele dinâmico e sujeito a alterações, com implicações na produtividade.

A eficiência no manejo desse reservatório repercute sobre o comportamento do solo, especialmente na dinâmica químico-biológica e a associada a C e N, além de P, K, Ca, Mg, etc., como também nas propriedades físico-estruturais. Essas propriedades estão relacionadas a agregação e geração de cargas, que influenciam direta e indiretamente na retenção de água e nutrientes; desenvolvimento de sistema radicular; eficiência do uso de água e fertilizantes; difusão de gases; e na ciclagem biogeoquímica de nutrientes.

O manejo racional da matéria orgânica do solo pode favorecer a manutenção e/ou aumento da produtividade dos povoamentos florestais quando as práticas silviculturais adotadas favorecem a preservação da

matéria orgânica pré-existente (nativa) e promovem aportes efetivos em compartimentos mais ativos e estáveis ao longo das rotações. Estudos do grupo de pesquisa em matéria orgânica e resíduos do DPS/UFV têm demonstrado que a implantação de eucalipto em áreas com solos degradados e pobres em matéria orgânica contribui para a recuperação desta e da qualidade do solo ao longo do tempo, fazendo com que sejam um dreno para os GEE (CO₂ e CH₄).

O favorecimento de conteúdos de matéria orgânica em níveis próximos aos de equilíbrio natural, mesmo em condições manejadas (níveis que não serão, necessariamente, similares aos do ambiente natural), deve ser priorizado adotando-se estratégias. Algumas necessidades básicas devem ser atendidas favorecendo os ciclos de nutrientes e da matéria orgânica. A quantidade e diversidade de composição química dos resíduos que formarão a matéria orgânica do solo, assim como a minimização de distúrbios que favoreçam sua decomposição, devem ser buscadas. A diversidade de resíduos em povoamentos florestais será conseguida com a manipulação das

populações de plantas de modo a permitir a formação de um sub-bosque diverso (que não comprometa a produtividade), além da disposição dos povoamentos em relação à vegetação natural, visando maior interposição da vegetação nativa entre talhões (mosaicos).

Outra vantagem associada a essa prática é a formação de corredores que permitam a ligação entre fragmentos de vegetação nativa, facilitando o deslocamento da fauna e a conservação de solos. Plantios consorciados ou em rotação com leguminosas arbóreas (e até mesmo anuais) se mostram alternativas promissoras para melhorar a qualidade do solo, em especial sua matéria orgânica, em povoamentos de eucalipto. Mas ainda são necessários estudos que auxiliem na escolha de espécies que possibilitem destinação economicamente viável. O manejo de resíduos da colheita é também uma forma de aportar compostos carbonados de qualidades distintas.

O aproveitamento dos resíduos da colheita florestal parece lógico e adequado, porém seu uso na geração de bioenergia, por exemplo, está abaixo do potencial. Eles têm sido empregados ao menos parcialmente por algumas empresas há anos e, mais re-

“O manejo racional da matéria orgânica do solo pode favorecer a produtividade dos povoamentos florestais”

centemente, a destinação alternativa é considerada por muitas outras. A disponibilidade de resíduos florestais é altamente dependente do tipo de colheita adotado. Em tempos de busca por maiores rendimentos, a adoção de um módulo ou outro terá impactos importantes no quanto, no que, e no onde fica o resíduo florestal.

De acordo com os preceitos do cultivo mínimo, os resíduos devem ser retornados para o talhão após seu processamento. A qualidade do resíduo que permanece nas áreas é distinta, com diferença expressiva na quantidade de casca. Essa manutenção dos resíduos em superfície minimiza os efeitos do tráfego de máquinas na compactação, reduz perdas de solo e água e a competição tem contribuição significativa para a manutenção da matéria orgânica do solo. Os resíduos funcionam como fertilizantes de liberação mais lenta.

Sua manutenção na área proporciona redução média da ordem de 40% no uso de fertilizantes/corretivos, decisão que não pode ser ignorada. No entanto, se retirado, seu retorno de forma uniforme é oneroso e tecnicamente difícil, o que leva à busca por alternativas que devem considerar colheita e transporte (em que se evite a concentração de resíduos nas bordas do talhão) ou, o uso desses resíduos para geração de energia, minimizando custos, ainda com possibilidades alternativas de destinação para geração de insumos, como composto orgânico, cinza de caldeira, biocarvão/biochar que, em menores volumes, podem ter aplicação viabilizada nos povoamentos.

O emprego do biochar, embora ainda restrito a áreas menores em países desenvolvidos, parece promissor no que se refere a sincronização da liberação de nutrientes, imobilização de C e melhoria nas condições físicas e biológicas do solo. Estudos nesse sentido precisam ser desenvolvidos para o setor florestal brasileiro, mas o aumento recente no uso de "pó de balão", moinha e finos de carvão pelo setor siderúrgico indica que o potencial de aporte de alguns nutrientes, especialmente C, ao solo pode ser significativo. Certamente, a opção por um sistema de colheita passa por estudo técnico-econômico rigoroso, mas questões como o impacto da remoção de resíduos na compactação do solo, tolerância das plantas ao déficit hídrico, erosão, e na matéria orgânica são difíceis de avaliar e valorar no curto prazo. Poucos estudos nesse sentido têm sido conduzidos.

No que tange a matéria orgânica, a prioridade é definir quanto, qual, com que frequência e onde os resíduos podem ser removidos, bem como definir práticas para mitigar possíveis efeitos negativos.

O adequado condicionamento físico do solo para o desenvolvimento das árvores, entre vários fatores, depende do equilíbrio dos ciclos da água e nutrien-

tes. As condições de solo devem favorecer o pleno desenvolvimento do sistema radicular potencializando a captação de água e nutrientes e a incorporação de C em profundidade, tornando-o pouco susceptível a oxidação microbiana. Procedimentos de redução de camadas adensadas naturalmente ou mesmo compactadas, não só permitirão o pleno desenvolvimento do sistema radicular, mas também a incorporação de C, maior tolerância ao déficit hídrico e o aumento da produtividade biológica. Estratégias para minimização do distúrbio e compactação superficial devido à mecanização na fase de implantação e de colheita e extração também devem ser consideradas. Assim, sempre que for viável a talhadia deverá ser preferida em detrimento da reforma. Pesquisas adicionais deverão ser conduzidas em diferentes regiões, climas, solos e equipamentos de colheita, visando refinar o conhecimento e melhorar a assertividade das recomendações para o manejo de resíduos florestais de forma a otimizar os resultados financeiros, sem contudo comprometer a matéria orgânica e a sustentabilidade.



FIGURA 1 - A colheita é uma das operações que pode ter grande impacto na quantidade e qualidade de resíduos mantidos na área, além do nível de distúrbio do solo, com efeitos de curto e longo prazo na manutenção da matéria orgânica do solo.



FIGURA 2 - Além da exportação de nutrientes, a remoção excessiva e não planejada de resíduos pode levar a deterioração da qualidade do sítio pela erosão e compactação do solo.

* Professores do Departamento de Solos da Universidade Federal de Viçosa.
<http://www.dps.ufv.br>

Nanocelulose: o novo biomaterial do setor florestal

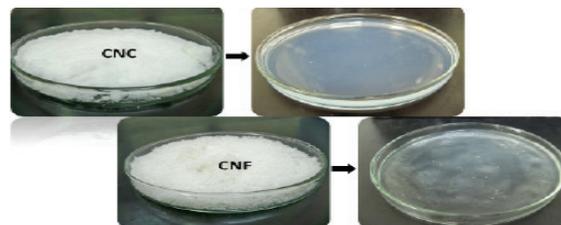
A descoberta de um material leve, transparente e mais rígido do que o aço inoxidável tem despertado interesse acadêmico e empresarial para estudos e aplicações da produção de nanocelulose. Material abundante originado de fibras naturais vegetais, renováveis e biodegradáveis, apresenta vantagem competitiva frente a materiais fósseis e industrializados.

Considerado o novo nanomaterial, vem se destacando no cenário atual devido à inovações produzidas pela nanotecnologia. As aplicações desse polímero em materiais compósitos tem despertado a atenção de pesquisadores e indústrias de base. O grande interesse é devido, principalmente, às características intrínsecas de alta resistência e rigidez, aliadas ao fato do baixo peso e disponibilidade no meio ambiente.

Várias são as técnicas que possibilitam a conversão da polpa celulósica para a obtenção da nanocelulose. No estudo em curso realizado no Laboratório de Celulose e Papel da UFV duas categorias de nanocelulose, a saber: (1) celulose nanocristalina (CNC); e (2) celulose nanofibrilada (CNF). Estes materiais vêm

sendo estudados e caracterizados de acordo com sua estrutura morfológica a fim de avaliar as suas possíveis aplicações em produtos industrializados.

O emprego de CNC e CNF apresenta grande potencial na fabricação de diversos produtos que requerem características de resistência. Logo, almeja-se com a realização do projeto alcançar um patamar de conhecimento para utilizar essa nova biorrefinaria.



Projeto de dissertação do Programa de Pós-Graduação em Ciência Florestal, UFV. Renato Augusto Pereira Damásio (damasioarenato@gmail.com), estudante de Mestrado/LCP-UFV; Fernando José Borges Gomes, Coordenador e Pós doutorando/LCP-UFV; Jorge Luiz Colodette, Orientador e Professor Titular do Departamento de Engenharia Florestal/UFV.

Pellets - fonte alternativa de energia a partir de biomassa vegetal

Há um interesse mundial na utilização de biocombustíveis sólidos, dentre os quais estão os *pellets*. São biocombustíveis sólidos granulados produzidos a partir da densificação de partículas de biomassa, com ou sem aditivos, formato cilíndrico, diâmetro de 6 a 25 mm e comprimento máximo de 40 mm.

A transformação da biomassa vegetal num produto homogêneo deve ser considerada como fato essencial para sua disseminação como um combustível viável. A mobilização de tecnologias de transformação de lenha, resíduos lenhosos, industriais e agrícolas num produto final de fácil manuseio, transporte, armazenamento e utilização, como é o caso dos *pellets*, constitui fator fundamental para o uso da biomassa como alternativa aos combustíveis fósseis.

A produção e consumo de *pellets* para fins energéticos se concentram na América do Norte e Europa. O uso destes pelo setor industrial se destaca em países cuja produção de energia elétrica é baseada na queima de biomassa, como Suécia, Dinamarca, Holanda, Bélgica e Reino Unido. Países como Alemanha, Itália e Áustria, bem como os da América do Norte, têm demandas focadas no aquecimento residencial.

Como consequência da crescente produção e consumo de *pellets*, há perspectivas para o crescimento da produção em regiões como Brasil, China, Índia e África. Nestas, há disponibilidade de grandes volu-

mes de resíduos agrícolas e florestais que podem ser matéria-prima para a peletização. Surge também a necessidade de fornecimento mais estável e seguro da matéria-prima e, portanto, o interesse em madeira roliça para produção de *pellets* está crescendo.

O Laboratório de Painéis e Energia da Madeira – LAPEM/DEF/UFV vem desenvolvendo pesquisas sobre a tecnologia da produção de *pellets* com diferentes biomassas. Há também pesquisas relacionadas à utilização de técnicas que melhoram as propriedades físicas, mecânicas e/ou energéticas dos *pellets*, como a torrefação e a adição de lignina Kraft.



Figura 1 - *Pellets* de madeira de *Eucalyptus spp.*

Bárbara Luísa Corradi Pereira (babicorradi@gmail.com), Mestre em Ciência Florestal; Ana Márcia Macedo Ladeira Carvalho, Doutora em Ciência Florestal; Angélica de Cássia Oliveira Carneiro, Doutora em Ciência Florestal; Aylson Costa Oliveira, Mestre em Ciência Florestal; Benedito Rocha Vital, Doutor em Ciência Florestal.



DEFORSA e responsabilidade social na Venezuela

Na busca da autossuficiência na produção de papéis, a companhia **Papeles Venezolanos C.A (PAVECA)**, produtora de papéis absorventes, constituiu em 1987 sua divisão florestal, denominada **Desarrollos Forestales San Carlos II, S.A (DEFORSA)**. A DEFORSA compreende diferentes atividades, congregando a produção tradicional de madeira para celulose e papel, com as de serraria, madeira tratada, paletas, entre outras. Esse desenho estratégico de produção permite otimizar ao máximo a madeira que é produzida, com atividades complementares agrícolas, de pecuária e apícolas. Além da unidade na Venezuela, hoje a DEFORSA está expandindo seus negócios na Guatemala pela PLANFORGUA e Estados Unidos pela DEFORSA USA.

A DEFORSA na Venezuela tem estabelecido atualmente cerca de 8 mil ha de plantios com eucalipto e acácia, onde simultaneamente desenvolve atividades agroflorestais com cultivos de milho, sorgo, arroz, melancia, cana de açúcar e café e silvipastoris com gado e búfalos. Este sistema de manejo de diferentes produtos, associado à conservação das reservas naturais tem permitido a redução notadamente da aplicação de produtos químicos, bem como o manejo apícola e uma produção de mel de abelha de excelente qualidade.

As unidades de produção estão intercaladas a áreas de reserva ambiental, remanescentes de florestas naturais e reservatórios de fauna silvestre. Em estudos recentes pela área de Gestão Ambiental, foram registradas 43 espécies de mamíferos, 236 de aves, 29 de répteis e 20 de anfíbios. Em comparação com o número de espécies da Venezuela,

representa 15% e 55% quando comparado com índices do estado onde estão as plantações florestais. Desta maneira, esta alta biodiversidade permitiu consolidar o programa de educação ambiental com trabalhadores, alunos e população das comunidades do entorno. Além disso, como resultado deste trabalho o livro **“Conhecendo DEFORSA e sua Fauna”** foi editado e entregue às escolas.

A DEFORSA acredita no fortalecimento do projeto florestal pelo desenvolvimento e compromissos de Responsabilidade Social Empresarial no tripé de ações nas áreas Educativa, Social e Ambiental. Nesse sentido tem sido implementadas oficinas nas escolas com apoio do **Voluntariado DEFORSA**, constituído por trabalhadores e familiares de funcionários da empresa. As oficinas são feitas durante todo o ano escolar, visando fortalecer os princípios e valores ambientais das crianças, contribuindo também com a diminuição da evasão escolar.

ADEFORSA desenvolve um programa de doação de alimentos

a trabalhadores e famílias das comunidades. Estas doações são produto dos sistemas agroflorestais onde, após o processamento, arroz, milho e café são doados com a marca DEFORSA de Responsabilidade Social. Os produtos são entregues em quatro períodos do ano pelo Voluntariado, logrando favorecer com este programa a 1250 famílias aproximadamente.

Na parte Ambiental, a responsabilidade social está enfocada nas visitas guiadas com estudantes de diferentes escolas de ensino básico, médio e universidades. Dentro do Programa de Educação Ambiental foi desenvolvido um sistema de trilhas guiadas nas áreas naturais da empresa, com pontos de discussão e palestras para a conscientização da conservação ambiental, dando ênfase a biodiversidade existente.

Assim, o manejo florestal com respeito ao ambiente do entorno, natural e antrópico, permeia os princípios da empresa e acreditamos que serve de exemplo tanto para grandes quanto pequenos empreendimentos florestais na Venezuela.

<http://www.paveca.com.ve>

<http://www.deforsa.com.ve>



Atividades Agrosilvipastoris na DEFORSA Venezuela, em San Carlos. Da esquerda para a direita e de cima para baixo: colheita florestal, visão aérea de plantação florestal, sistema de manejo de bubalinos e eucalipto, e consórcio de café e eucalipto.

Quatro décadas de história e contribuições ao Setor Florestal brasileiro

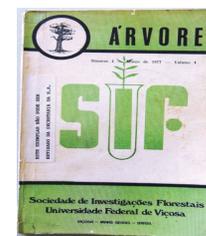
8 de janeiro de 1974.

Visando criar e implantar a SIF - Sociedade de Investigações Florestais reuniram-se, na sede da Sociedade Mineira de Engenheiros Agrônomos (SMEA) em Belo Horizonte - MG, os representantes de instituições e indústrias atuantes no setor florestal: **Roberto da Silva Ramalho**, Escola Superior de Florestas da Universidade Federal de Viçosa; **Manoel Dávila Mogrovejo**, Companhia de Aços Especiais Itabira - Acesita; **Laercio Osse**, Cia. Siderúrgica Belgo Mineira; **Wagner Pereira Pinto**, Cia. Ferro Brasileiro; **José Hugo de Carvalho**, Florestas Rio Doce S.A. e, por procuração, Rio Doce Madeiras S.A.; **Leopoldo S. Brandão**, Aracruz Florestal S.A.

Surgia, assim, uma parceria público-privada na forma de sociedade civil de direito privado, sem fins lucrativos, com o objetivo de promover o desenvolvimento do setor através de pesquisas e análises relacionadas com a Ciência Florestal.



A primeira logomarca



A primeira capa da Revista Árvore

1ª DÉCADA | DIRIGENTES

1974: Roberto da Silva Ramalho¹ / Laércio Osse² / Nairam Félix de Barros⁴

1974-1975: Mauro S. Reis¹ / Laércio Osse² / Nairam Félix de Barros⁴

1976-1978: Francisco de Paula Neto¹ / Laércio Osse² / Arno Brune⁴

1979: José Luiz Neto¹ / Maurício H. Borges² / Hércio P. Ladeira³ / Renato M. Brandi⁴

1980-1982: Marco Aurélio Machado¹ / Gualter M. Alves² / Hércio P. Ladeira³ / Renato M. Brandi⁴

1983-1984: Gualter M. Alves¹ / Antonio C. Ferreira² / Renato M. Brandi³ / José Luiz P. de Resende⁴

Legenda: ¹Presidente; ²Vice-presidente; ³Diretor Administrativo; ⁴Diretor Científico.

“Era março de 1970. Eu tinha acabado de retornar da Costa Rica e quis rever a Escola Superior de Florestas. Encontrei o Prof. Reinaldo de Jesus Araújo, então Diretor, que me apresentou a idéia de associar ESF com as indústrias para desenvolver pesquisas. Ele criou uma comissão para fazer os contatos e articular o que fosse necessário; presidida pelo Prof. James Colton, tinha também o Prof. Antonio Bartolomeu e eu.

Naquela época as coisas se desenrolavam mais devagar. Em 1972 fui nomeado Diretor da ESF e pensei: essa comissão ainda não deu resultados. Paralelamente, representantes de entidades de ensino da área florestal em todo o país se mobilizavam em busca de investimentos para desenvolver pesquisas. Participei ativamente, sempre apresentando a ESF/UFV e trazendo repasses.

Enfim... em 1974 marcamos a reunião. Não há registros fotográficos porque foi um começo difícil e com poucos recursos. Os mais visionários foram que investiram na idéia.

Hoje, acredito que a SIF está muito bem. Sou a favor de o Chefe do Departamento de Engenharia Florestal da UFV, a que está vinculada, seja também o Diretor Geral, pois assim ele tem condições de manter SIF e DEF em sintonia.”

“De muitos orgulhos que sinto por ser Engenheiro Florestal, a realização da SIF certamente é um deles!”

Prof. Roberto da Silva Ramalho,
fundador e 1º Presidente da SIF.



Continua...