

Produção de Carvão Vegetal¹

Aspectos Técnicos e Estratégicos

A expressiva produção de carvão vegetal no Brasil se reflete nas demandas tecnológicas, no contexto da origem e qualidade da madeira, no controle do processo de carbonização e no destino dos gases deste processo.

A maior parte do carvão vegetal é produzida em fornos rudimentares de baixo rendimento. O controle de entrada de ar na carbonização aliado à qualidade da matéria prima, notadamente o teor de umidade, exerce papel fundamental na eficiência da obtenção do produto final e na quantidade de gases emitidos.

Ao longo dos anos, as maiores empresas na produção do carvão vêm desenvolvendo alternativas para a redução das emissões dos gases gerados no processo seja pela condensação ou queima e recirculação dos fumos gerados.

Mais recentemente, tem sido observado o surgimento de interesse pela rota da combustão dos gases da carbonização em queimadores (fornalhas), visando a redução das emissões gasosas, o que, por si só, significaria uma sensível contribuição ambiental e a possibilidade da obtenção de energia térmica e elétrica. É importante mencionar, contudo, que existem barreiras tecnológicas e financeiras ligadas a esta redução. Tais barreiras se mostram presentes já na concepção da simples combustão,

sobretudo, na fase inicial da secagem da madeira. Nesta fase, os gases emitidos são de difícil combustão devido a maciça presença de água.

Embora os queimadores estejam sendo construídos com tijolos comuns, portanto, mais baratos, o custo desta tecnologia ainda é inacessível para os pequenos e médios produtores de carvão vegetal, que são responsáveis por mais de 80% da produção.

A cadeia produtiva está avançando, porém, é necessário mais tempo e investimentos para evolução e consolidação das melhores técnicas para a produção sustentável do carvão vegetal. Evidentemente, não estão sendo discutidas aqui outras opções tecnológicas, como, por exemplo, os casos das clássicas retortas industriais de carbonização, pois elas não têm se mostrado economicamente competitivas para as condições brasileiras.



Carvão de Eucalipto

Além disso, são rotas que requerem investimentos muito além da capacidade econômica da grande maioria dos produtores de carvão vegetal.

Desta forma, o estabelecimento de uma norma regulamentadora para produção de carvão vegetal deveria focar, num primeiro momento, na origem da matéria prima e controle do seu fluxo (comércio e transporte) e, num segundo, nas emissões gasosas, resultando em aumento do rendimento, com a conseqüente redução na emissão dos gases.

¹Fonte: http://ciflorestas.com.br/conteudo.php?tit=producao_de_carvao_vegetal_no_brasil_e_o_atual_estagio_das_tecnologias_para_aproveitamento_dos_gases_do_processo&cid=7392

Eventos

Pag. 2

SIF promoveu evento sobre Agrossilvicultura

Legislação

Pag. 3

SIF participou da RIO+20

Mercado

Pag. 4

AGROSSILVICULTURA do ceticismo à consolidação de uma alternativa

Energia

Pag. 5

O Papel do Laboratório de Restauração Florestal (UFV) com o Novo Código Florestal

Desenvolvimento

Pag. 6

SIF tem nova associada: ERB Energias Renováveis do Brasil

Eventos da SIF 2012
VI Semana de Atualização Florestal
3 a 5 de setembro

UFV - Viçosa - MG

V Seminar on Pulp and Paper Lignin Biorefinery: from biomass to product
13 e 14 de setembro

UFV - Viçosa - MG

VII simpósio de Pós-Graduação Ciências Florestais
17 a 19 de setembro

UFV - Viçosa - MG

Fórum Brasil sobre Biomassa e Energia
3 a 5 de outubro

UFV - Viçosa - MG

SIF promoveu evento sobre Agrossilvicultura

Nos dias 28 e 29 de março a SIF promoveu o Fórum Brasil sobre Agrossilvicultura, que teve um público expressivo, composto especialmente por estudantes, pesquisadores e representantes dos setores público e privado.

A primeira disciplina acadêmica de Agrossilvicultura no Brasil foi ministrada na UFV pelo professor Laércio Couto, que abriu as palestras do evento, discursando sobre "Histórico da Agrossilvicultura e modelos de Sistemas Agroflorestais".

Dentre os diversos assuntos discutidos na ocasião, foram apresentadas questões técnicas da Agrossilvicultura, como análise econômica dos sistemas de ILPF (Integração lavoura, pecuária e floresta) e balanço de carbono. Também foram debatidas as políticas públicas em que a Agrossilvicultura está inserida, dentre elas o PRONAF Floresta e Programa ABC (Agricultura de Baixo Carbono).

Sabendo que a Agrossilvicultura é um sistema produtivo com uma série de vantagens ambientais que poderia ser mais difundido, o evento contribuiu de forma significativa para a inserção e discussão do tema nos meios público, privado e acadêmico.


Público participante do Fórum de Agrossilvicultura
informações sobre Eventos:

 sifeventos@ufv.br
 sifeventos@gmail.com

 + 55 31 3899 1185
www.sif.org.br
Jornal SIF

Presidente
Heuzer Saraiva Guimarães
Vice-presidente
Roosevelt de Paula Almado
Diretor Geral
Ismael Eleotério Pires
Diretor Científico
Sebastião Renato Valverde

Colaboração e revisão
Liniker Fernandes

Diagramação e revisão
Adilson Abranches

Redação e revisão
Maira Caixeta

Contato/Informações

Telefone: +55 (31) 3899-2476
FAX: +55 (31) 3891-2166
E-mail: sif@ufv.br
www.sif.org.br

Departamento de Engenharia Florestal - DEF
Universidade Federal de Viçosa
UFV
CEP 36570-000
Viçosa - MG - Brasil

Proteção Florestal foi debatida em Viçosa

Nos dias 24 e 25 de abril, ocorreu no auditório da Biblioteca Central da UFV, o II Seminário sobre Proteção Florestal. O evento, organizado pela SIF, debateu as diversas estratégias de ação na gestão e no controle de incêndios adotadas no país por instituições e empresas, com o objetivo de compartilhar informações e novas práticas de sucesso, além de buscar a integração entre setor público, privado e sociedade para incentivar a prevenção e controle de incêndios em áreas florestais.

O estudante do 7º período de Engenharia Florestal-UFV, Vicente Toledo Machado de Moraes Júnior, destacou a apresentação de Gínia Bontempo(UFV),

que falou sobre "A educação ambiental na prevenção contra os incêndios florestais", e segundo Vicente "abordou bem a questão de interpretação ambiental e as deficiências das empresas e órgãos públicos em relação à comunicação com o público, produzindo cartilhas inadequadas." Ele considerou ainda a relevância do modelo inovador apresentado por Alexandre Beautling(UFMS), em "Modelagem do comportamento do fogo". Já Luiz Eduardo Saporì, também estudante do 7º período de Engenharia Florestal-UFV, ressaltou que a abordagem de Christian Niel Berlink(ICMBIO) sobre a criação das guardas de parque, foi bastante escla-

recedora.

Próximo do encerramento, membros do Batalhão de Operações Aéreas do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais

fizeram uma visita à SIF, que recebeu uma Menção de Agradecimento do Batalhão, congratulando pela organização do evento.

Fonte: SIF



Público participante do Seminário

SIF participou da RIO+20

As apresentações foram feitas por pesquisadores membros do projeto "Mudar Gerais", vinculado à UFV

O diretor científico da SIF, professor Sebastião Renato Valverde, esteve presente na RIO+20 no dia 15 de junho, coordenando apresentações sobre o novo Código Florestal no Espaço Agro Brasil. Na oportunidade, divulgou a Sociedade de Investigações Florestais.

As apresentações foram feitas por pesquisadores membros do projeto "Mudar Gerais", financiado pela Fapemig e vinculado à UFV sob orientação do professor. Esse projeto visa definir diretrizes para constituição de uma legislação florestal aplicável às especificidades regionais do es-

tado de Minas Gerais.

O primeiro tema abordado nas apresentações foi "A realidade rural e o novo Código Florestal, pelo economista Pedro Máximo. Posteriormente, o advogado Lucas Carvalho apresentou "O novo Código Florestal: Polêmicas e perspectivas" e por último, Guilherme Castro, engenheiro florestal, discursou sobre "A extinção dos topos de morro como áreas de preservação permanente do novo Código Florestal".

O público presente demonstrou satisfação, parabenizando os trabalhos. Foi transmitido pelo

Canal Rural e gravado para divulgação na internet. Além disso, o advogado Lucas concedeu uma entrevista ao canal Terra Viva.



Equipe da UFV presente à Rio+20

AGROSSILVICULTURA – do ceticismo à consolidação de uma alternativa

Nos últimos anos, a Agrossilvicultura passou por uma redefinição de seus limites. A atual discussão sobre a necessidade de se desenvolver e implementar tecnologias visando modelos de produção alternativos, oferecendo retorno econômico, porém com sustentabilidade biológica/ambiental, tem dado mais ênfase aos Sistemas Agroflorestais. Por suas inúmeras sinergias, estes sistemas podem desempenhar função estratégica na produção agropecuária e florestal, principalmente em pequenas e médias propriedades rurais. Com variadas possibilidades de arranjos espaciais e temporais de espécies agrícolas, florestais e animais, estes sistemas podem elevar à eficiência de uso dos recursos naturais e diversificar a produção e a renda, agregando benefícios ambientais e sociais à propriedade rural.

O reconhecimento do potencial destes sistemas foi traduzido em programas de política pública, com inserção em linhas de crédito rural e possibilidade de adoção em projetos de adequação ambiental de propriedades rurais.

Nas linhas de crédito rural do Governo Federal estes sistemas são contemplados no PRONAF Floresta, no Programa Agricultura de Baixo Carbono – ABC e no Programa de Estímulo à Produção Agropecuária Sustentável – PRODUSA. Nestes dois últimos programas, destaca-se os incentivos ao modelo de Sistema Agroflorestal denominado Integração Lavoura-Pecuária-Floresta - ILPF, que tem despertado amplo interesse entre produtores rurais de diferentes regiões do Brasil.

Em relação à adequação ambiental de propriedades rurais, desde 2001, o Manejo Agroflorestal Sus-



Sistema Agroflorestal com Açai, Teca, Cacao e Pimenta-do-Reino, em Castanhal, PA.

tentável, praticado na pequena propriedade ou posse rural familiar, foi definido em legislação como sendo de interesse social, constituindo-se, assim, em uma das exceções que permitem intervenção na vegetação em Área de Preservação Permanente. No “Novo Código Florestal” este entendimento foi mantido, além de considerar os Sistemas Agroflorestais uma alternativa para o cômputo de áreas de Reserva Legal, assim como na recomposição destas áreas em propriedades que não as possuem. Nestas situações o uso de Sistemas Agroflorestais deve atender a critérios estabelecidos na legislação.

Estas condições reforçam a consolidação do potencial econômico e ambiental alternativo dos Sistemas Agroflorestais.

Diante a versatilidade destes sistemas, torna-se importante a ampliação das atividades de ensino e pesquisa em Agrossilvicultura. Neste aspecto, a Universidade Federal de Viçosa se destaca como uma das instituições pioneiras, considerando a criação da primeira disciplina sobre Agrossilvicultura, no Departamento de Engenharia Florestal,

ainda na década de 80, e de várias pesquisas desenvolvidas nos Programas de Pós-Graduação em Ciência Florestal e em Zootecnia, muitas delas com interveniência da Sociedade de Informações Florestais – SIF. Atualmente, o ensino da Agrossilvicultura compõe a grade curricular da maioria dos cursos superiores da área de Ciências Agrárias, sendo também ampliadas as atividades de pesquisa em instituições estaduais e federais. A este respeito, merece destaque a criação, em 2009, da Embrapa Agrossilvipastoril, com o propósito de viabilizar soluções tecnológicas sustentáveis para os sistemas integrados de produção agropecuária.

Visando consolidar o potencial alternativo da Agrossilvicultura é de fundamental importância o entendimento de processos e funcionamento dos Sistemas Agroflorestais, levando-se sempre em consideração os aspectos locais e os objetivos na definição dos modelos a serem adotados.

Prof. Sílvio Nolasco de Oliveira Neto
Departamento de Engenharia Florestal – UFV

O Papel do Laboratório de Restauração Florestal (UFV) com o Novo Código Florestal

No amplo universo rural brasileiro as empresas do setor florestal, em sua maioria, sempre foram as que mais realizaram a adequação ambiental de suas propriedades, seguindo as normas do Código Florestal. Este comprometimento ambiental e de sustentabilidade das empresas florestais embora possa, em parte, ser atribuído a uma maior pressão que elas recebem por parte da opinião pública e dos movimentos ambientalistas em comparação com outras empresas rurais, também tem caráter espontâneo em muitos casos. Muitas empresas florestais mantêm em sua estrutura um setor de ambiência, no qual Engenheiros Florestais, Biólogos e outros profissionais desenvolvem atividades voltadas para a conservação da flora e da fauna nativas em APPs, Reserva Legal e outros tipos áreas protegidas como as RPPNs, tendo como foco a certificação florestal. O momento atual de

grandes discussões mundiais em torno da necessidade de sustentabilidade dos processos produtivos e do lançamento do novo Código Florestal brasileiro representa uma oportunidade ímpar de as empresas florestais exporem para a sociedade que estão na vanguarda em termos de preservação de remanescentes de florestas nativas e restauração ecológica das suas APPs. Neste contexto, o Laboratório de Restauração Florestal da UFV, que temos a satisfação em coordenar, vem desenvolvendo projetos em parceria com empresas do setor florestal e também de mineração no sentido de orientar a aplicação tanto das técnicas mais adequadas de restauração florestal de APP e Reserva Legal, bem como de bioindicadores de avaliação e monitoramento de áreas já em processo de restauração.

Prof. Sebastião Venâncio Martins
Departamento de Engenharia
Florestal - UFV



BNDES aprova R\$ 210 mi para cogeração de energia a partir do eucalipto.



A Energias Renováveis do Brasil (ERB), empresa especializada em biomassa, assinou contrato de R\$ 210 milhões de financiamento com BNDES para viabilizar a construção de uma unidade de cogeração a vapor e de energia elétrica a partir do cavaco de eucalipto. Trata-se do primeiro projeto aprovado pelo Banco para esse tipo de biomassa e terá capacidade de geração total de 1,148 mil toneladas de vapor industrial e 125,7 MW de energia elétrica por ano.

A ERB estima que este seja o primeiro caso no mundo do uso de biomassa como fonte de energia e vapor industrial em uma petroquímica. A ação reduzirá as emissões de CO₂ da unidade industrial em 180 mil toneladas por ano. Os recursos serão destinados à ERB Aratunga S.A, no município de Candeias, na Bahia. Os investimentos, que somam R\$ 265 milhões, vão criar 700 empregos diretos e 1.750 indiretos durante a fase de construção.

A solução oferecida à Dow pela ERB é totalmente integrada e verticaliza a cadeia produtiva de vapor. O projeto contempla a instalação e operação de uma caldeira com capacidade de produção de vapor de 150 toneladas por hora e a instalação de uma unidade de processamento de biomassa com capacidade de picagem de 80 toneladas por hora de madeira.

Fonte: Painel Florestal

Projeto Gestão Estratégica SIF/FDC

A SIF promoveu o "Seminário Gestão Estratégica SIF: Propostas da Fundação Dom Cabral (FDC)" no dia 29 de maio na sede da Associação Mineira de Silvicultura (AMS) em Belo Horizonte, MG. Na ocasião, foi apresentado e aprovado o relatório do projeto FDC às empresas associadas, que tiveram a oportunidade de tomar ciência do que está sendo proposto. Os participantes deste evento reconheceram a importância de colocar em prática as ações planejadas buscando melhorar o posicionamento da SIF junto a outras entidades como:

Pólo de Excelência em Florestas-SECTES-MG;

IPEF – Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais;

FUPEF – Fundação de Pesquisas Florestais do Paraná;

AMS – Associação Mineira de Silvicultura;

Entidades de outros estados que representam o setor florestal;

Órgãos e Instituições públicas (Estaduais e Federais).

Na oportunidade, o presidente da SIF enfatizou que estes serão os eixos norteadores das ações da SIF, que sempre atuará no campo técnico proporcionando apoio às entidades representativas no desenvolvimento e na defesa dos interesses do setor de base florestal.

Os participantes deste evento foram enfáticos em dizer que a SIF deva ter uma ação para fora de Minas Gerais, tendo por



Ao centro o Sr. Heuzer Saraiva Guimarães que apresentou o projeto.

exemplo, a ABRAF, como entidade representativa nas questões de interesse amplo. Também foram apresentadas algumas sugestões como também preocupações. Dentre as sugestões destaca-se: estratégia de produção e uso

de OGM's; terceirização; ambiência/crédito de carbono; sensoriamento remoto; tecnologia de papéis (tipos e aplicação); treinamento de pessoal em todos os níveis.

Fonte: SIF

SIF tem nova associada

Foi oficializada, durante o mês de julho, a associação da ERB – Energias Renováveis do Brasil – à Sociedade de Investigações Florestais. Trata-se da 27ª empresa integrante do quadro de associações da SIF, que já conta com grandes empresas dos diversos setores ligados à matéria silvicultura.

A ERB foi criada no ano de 2008. Atua no setor de biomassa, oferecendo aos seus clientes soluções em projetos, investimentos, construção e operação de plantas de cogeração de energia, sendo esta proveniente de biomassa. Através de contratos com longo período, trabalha junto aos clientes no funcionamento contínuo das plantas produtivas a partir de biomassa, conforme a realidade dos mesmos. Os seus valores são: comprometimento, empreendedorismo, responsabilidade social e ambiental, trabalho em equipe.



A estrutura administrativa da empresa conta com diretoria executiva, administrativa, conselho florestal, superintendência agroflorestal e nove gerências.

As associadas SIF contam com diversas vantagens. Caso haja interesse basta ligar para (31) 3899-2476 e conferir.