

ARES B

25 anos

JULHO - 2009 - EDIÇÃO 113

1984-2009

PAINÉIS DE PINUS

As chapas "waferboard" pertencem aos grupos dos painéis formados de madeira reconstituída, também chamada em inglês de "flakeboards". As chapas OSB ("Oriented Strand Board") também estão enquadradas nesse mesmo grupo; contudo, pela disposição orientada e formato das partículas elas são consideradas de segunda geração (mais modernas que as "waferboards"). Isso ocorre porque as partículas de madeira dos painéis tipo "wafer" são depositadas aleatoriamente na produção; ao passo que nas do OSB, elas são dispostas alinhadamente. É por isso que são chamadas de OSB ("Oriented Strand Board"), ou melhor, em português, painel de partículas orientadas (CCMC, 2000).

As "waferboards" foram primeiramente desenvolvidas nos anos 50, onde as partículas de tamanho elevado e formato variando de quadrado a retangular não eram orientadas intencionalmente. Contudo, a partir dos anos 80, as partículas passaram a ser dispostas de forma orientada, criando-se os OSB. Esses possuem maior flexibilidade, superfície e qualidade que as "waferboards", pela disposição das suas partículas. De acordo com CCMC (2000), na elaboração do painel "wafer", partículas longas e estreitas são dispostas aleatoriamente, embebidas em resina e acondicionadas em 3 a 5 camadas. No caso dos OSB há um alinhamento das partículas também no sentido perpendicular nas distintas camadas, permitindo maior resistência estrutural da placa formada.

Nos países da Europa e dos Estados Unidos, os desperdícios

de outros processos madeiros como serraria e desdobro são pequenos, enquanto o consumo de "flakeboards" é enorme. Na falta de resíduos suficientes, há a necessidade da utilização de toras, as quais são descascadas e fracionadas em partículas chamadas posteriormente de partículas "wafer". Depois disso, elas seguem para a produção dos painéis.

Os processos de fabricação das placas provenientes de compostos particulados são basicamente os mesmos: no caso das "waferboards", primeiro há a seleção por peneiras das partículas de tamanho por volta de 3,8 cm de altura por 15 cm de comprimento e 0,07 cm de espessura. As partículas constituídas de materiais muito distintos ou muito finos são descartadas ou utilizadas para outros processos, pois as últimas absorvem muita resina, podendo prejudicar na formação do painel. Em seguida, as partículas seguem para a secagem em secadores rotatórios com temperaturas em torno dos 540°C, podendo chegar até os 870°C. Secadores por correia também podem ser utilizados na secagem das partículas, atingindo temperaturas mais baixas de 160°C. A umidade das partículas deve ser bem baixa e atingir entre 4 a 10 % da sua massa total. Depois de secas, as partículas são protegidas em local de armazenamento adequado e, após, são acondicionadas em mistura onde recebem resina (geralmente percentagens pré-determinadas de resina fenol-formaldeído). São formadas três a cinco mantas desses compostos de

partículas desorientadas e contendo resina, dependendo da espessura desejada para o painel. A seguir, a chapa ainda fofa passa a uma pré-prensagem e então há a prensagem a quente, que utiliza pressão e calor para a colagem das partículas, formando-se o painel.

A geração das mantas é a única diferença existente no processo de formação dos painéis do tipo "wafer" e do tipo OSB. No primeiro, as partículas caem livremente na esteira; todavia, na segunda as partículas são orientadas mecanicamente a cair em um sentido, sendo que a segunda camada da manta cairá no sentido contrário da primeira, e assim sucessivamente.

Após a secagem e formação da chapa, os painéis passam para a etapa de refinamento onde são lixados e há a colagem de adesivos e selantes em suas superfícies. Há diferenças também entre os painéis particulados tipos "wafer" e OSB e os conhecidos painéis aglomerados. Os últimos são formados por partículas finas como as serragens e maravalhas e são mais comumente utilizados para a produção de móveis de menor valor comercial.

Estudo desenvolvido em 1990 por Iwakiri e Keinert Jr. objetivou avaliar o comportamento de *Pinus taeda*, *P. serotina*, *P. palustris* e *P. glabra* para a produção de chapas do tipo "wafer". As chapas com melhor estabilidade interna e ligação entre partículas foram as de *P. serotina* e *P. palustris*, sendo que a primeira também obteve resultados superiores em resistência ao arranque de para-

fusos. Todas as propriedades das chapas das espécies testadas tiveram resultados satisfatórios, quando comparadas às de *P. taeda*, uma das mais utilizadas e comercializadas no Brasil. Logo, apresentam potencial para utilizações futuras.

Desde 1995, as chapas tipo "wafer" são permitidas pelo NBC (National Building Code of Canadá) para uso na construção civil do referido país como impedidores de fogo, para o preenchimento do ápice externo de construções, para acabamento de interiores, preenchimento de telhados e de paredes e para uso em contra-pisos. Logo, pode ainda exercer funções importantes durante e depois a construção de moradias e outros alojamentos. Nos anos 70 e 80, os painéis do tipo "wafer" também foram preferidos no seu uso na construção civil aos painéis tipo "plywood" (madeira compensada). Muitos construtores achavam mais fácil de manuseá-los, cortar e colocar pregos, podendo substituir os compensados devido ao preço (matéria-prima do painel barata) e ao acabamento. Além disso, esse painel é elaborado através das sobras da madeira de Pinus de outros processos de desdobro, sendo uma prática ambientalmente correta. Isso porque possibilita um melhor aproveitamento da madeira, produto com elevada demanda no mercado. Os painéis do tipo "wafer" também podem ser fabricados a partir de madeiras de baixa qualidade, as quais seriam certamente descartadas nas serrarias. Logo, é outra vantagem desse produto.

* Fonte: Pinusletter

J.M IND. E COM. DE MOLDADOS JM LTDA

- BICOS COM PONTAS DE METAL P/ APLICAÇÃO DA PASTA ESTIMULANTE
- ASTES PLÁSTICAS P/ FIXAÇÃO DE SAQUINHOS

OBS.: SOB SOLICITAÇÃO
FORNECEREMOS AMOSTRA

RUA TAPAIUNA, 342 S.PAULO - SP ☎ (11) 6727-3611 FAX (11) 6727-4534

O CULTIVO DE PINUS É OPÇÃO PARA ABASTECIMENTO DO MERCADO DE MADEIRA

As espécies de Pinus são plantadas em todo mundo, e valorizadas pelas seguintes características, sendo o uso da madeira de cor clara, variando de branca a amarelada, a madeira de fibra longa, apropriada para fabricação de papel de alta resistência para embalagens, papel de imprensa e outros tipos de papel, a possibilidade de extração de resina, em escala comercial, em algumas espécies e também a rusticidade e tolerância, possibilitando o plantio em solos marginais para agricultura e, assim, agregar valor a terra com a produção adicional de madeira, formação de cobertura protetora do solo e reconstituição de ambiente propício à recomposição espontânea da vegetação nativa em ambientes degradados. Sem contar com o valor ornamental para arborizações e paisagismo que ela possui. No Brasil, os pinus vêm sendo plantados há mais de um século, tendo sido, inicialmente, introduzidos para fins ornamentais. Somente a partir de 1950 é que foram plantadas em escala comercial para produção de madeira. O principal uso deles é como fonte de matéria-prima para as indústrias de madeira serrada e laminada, chapas, resina, celulose e papel. A grande versatilidade das espécies para crescer e produzir

madeira em variados tipos de ambiente, bem como a multiplicidade de usos da sua madeira possibilita a geração desse recurso natural em todo o território nacional, em substituição às madeiras de espécies nativas. O desenvolvimento da tecnologia de utilização da madeira de pinus e a ampliação das alternativas de uso tomaram essas espécies cada vez mais demandadas no setor florestal. Em decorrência disso, vem aumentando o número de produtores, especialmente pequenos e médios proprietários rurais, interessados no plantio e manejo de Pinus, em busca de dados técnicos para plantio, manejo e viabilização do agronegócio com estas espécies. Este trabalho foi elaborado na tentativa de suprir as informações básicas necessárias aos produtores, visando elevar a cultura de pinus como alternativa estratégica e rentável nos setores florestal e agroflorestal brasileiro. O estabelecimento e o manejo de florestas plantadas com pinus vêm possibilitando o abastecimento de madeira que, anteriormente, era suprido com a exploração do pinheiro brasileiro. Assim, essa prática estabeleceu-se como uma importante aliada dos ecossistemas florestais nativos, pois vem suprimindo uma parcela.

* Fonte: Embrapa

MUDANÇAS NO CLIMA SÃO DISCUTIDAS POR MINISTROS

O ministro do Meio Ambiente, Carlos Minc, participou em Ilulissat, na Groenlândia, do Diálogo Ministerial sobre Mudanças Climáticas com ministros e secretários da pasta Meio Ambiente de 34 países. O encontro, que foi finalizado no dia 3 de Julho, busca avançar nos debates sobre as mudanças climáticas, identificando pontos de consenso e esclarecer elementos-chaves necessários para nortear o acordo que deverá substituir o Protocolo de Kyoto. O prazo final para se chegar a esse novo pacto global sobre o clima é na reunião da Conferência das Partes sobre o Clima (COP-15), em Dezembro, em Copenhague.

O Brasil tem papel fundamental na discussão como ponte entre os países desenvolvidos e os em desenvolvimento. Para a secretária de Mudanças Climáticas e Qualidade Ambiental, Suzana Kahn, o encontro será de alto nível, com a participação de ministros no debate, sendo guiados em estudos científicos, e não negociadores internacionais. Segundo ela, esta é a oportunidade dos países apresentarem suas propostas e avançar no documento-base já existente, que será usado como base para a elaboração do novo acordo.

Kahn, que também acompanha o encontro na Groenlândia, espera que a reunião garanta a realização de um acordo forte em Copenhague, com compromissos definidos

para todos os países, desenvolvidos e em desenvolvimento. "Assim como o Brasil está fazendo a sua parte, é hora de outros países em desenvolvimento fazer a sua também", ressaltou a secretária, destacando o Plano Nacional sobre Mudança do Clima que estabelece que o país reduzirá em 70% o desmatamento na Amazônia, até 2017.

O Diálogo da Groenlândia é o último de uma série de cinco diálogos lançadas pelo governo dinamarquês em 2005, para os debates ministeriais necessários para o período de negociações de um acordo climático pós-2012. Também aconteceram reuniões na África do Sul, Suécia e Argentina, que serviram para um entendimento comum sobre como elementos-chave devem ser resolvidos na Conferência das Partes.

A reunião ministerial é a oportunidade de se resolver os desafios que a presidência da COP-15 destaca como urgente para o sucesso da reunião em dezembro. Os debates serão em torno de cortes profundos e obrigatórios de emissão, determinação de meios para implementar ações em desenvolvimento para mitigação e adaptação por meio de financiamento, tecnologia e capacitação, ações de mitigação promovidas por países em desenvolvimento e ação para adaptação aos impactos das mudanças climáticas.

* Adaptado de Ambiente Brasil

ECONOMIA

VALORES MEDIO DE MERCADO

Nº PRODUTOS	UNIDADE	VALOR R\$
1 ÁCIDO SULFÚRICO 98%	KG.	R\$ 1,40
2 ALMOTOLIA 500 ml	UNID	R\$ 1,40
3 ARAME 14 GALV	KG.	R\$ 8,60
4 ARAME 20 GALV	KG.	R\$ 13,45
5 ARAME 22 GALV.	KG.	R\$ 14,08
6 AVENTAL DE FRENTE SEGURANÇA	UNID.	R\$ 13,18
7 BICOS DE AÇO P/ ALMOTOLIA	UNID.	R\$ 2,50
8 BOTA DE BORRACHA	PAR	R\$ 25,00
9 BOTOÃO TÉRMICO	UNID.	R\$ 15,00
10 BOTINA DE SEGURANÇA C/BICO DE FERRO	PAR	R\$ 44,10
11 CAPA DE CHUVA COM CAPUZ	UNID.	R\$ 21,00
12 COLETA	TON.	R\$ 7,27
13 CONFECÇÃO DE SAQUINHOS	MIL.	R\$ 13,91
14 ESTRIA RETA	MIL.	R\$ 14,33
15 ESTRIA V	MIL.	R\$ 17,33
16 ESTRIADOR	UNID.	R\$ 1,70
17 ESTRIADOR DE BICO	UNID.	R\$ 2,25
18 FARELO DE ARROZ	TON.	R\$ 500,00
19 GRAMPOS	CX.	R\$ 6,50
20 INSTALAÇÃO DE ÁRVORE COMPLETA	MIL.	R\$ 33,08
21 LIMA	UNID	R\$ 7,60
22 LUVAS DE RASPA	PAR	R\$ 6,11
23 MARMITA TÉRMICA REDONDA	UNID.	R\$ 8,90
24 ÓCULOS DE SEGURANÇA	UNID.	R\$ 8,00
25 PASTA ESTIMULANTE 24% C/ETHREL	KG.	R\$ 2,80
26 PASTA ESTIMULANTE 24% S/ETHREL	KG.	R\$ 1,20
27 PERNEIRA EM COURO SINTETICO	PAR	R\$ 10,50
28 RASPA DE TRONCO	MIL.	R\$ 25,97
29 RASPADORES	UNID.	R\$ 6,00
30 RESINA ELLIOTII FOT-FAZENDA JULHO/2009	TON.	R\$ 871,83
31 RESINA TROPICAL FOT-FAZENDA JULHO/2009	TON.	R\$ 686,50
32 SACÃO PLÁSTICO 100x1,50x0,18	MIL.	R\$ 1.755,00
33 SAQUINHOS 35x25x0,20	MIL.	R\$ 107,50
34 TRANSPORTE (até 50 km)	TON.	R\$ 27,30
35 TRANSPORTE (de 51 a 150 km)	TON.	R\$ 35,70
36 TRANSPORTE (de 151 a 250 km)	TON.	R\$ 50,40
37 TRANSPORTE (de 251 a 1000 Km)	R\$/KM	R\$ 2,16
38 TRANSPORTE (de 1001 a 1500 Km)	R\$/KM	R\$ 2,04

Embalagens Plásticas



Sacos para coleta de resina fabricados em material virgem, impressos e com proteção UV "excelente resistência e durabilidade"

Sacos para tambores em material virgem ou reciclado, lisos ou impressos.

Zipax Indústria e Comércio de Embalagens Ltda.
Rua José Carlos de Carvalho, 4-17 - Jd. Solange - Bauru/SP - CEP 17.054-120
vendas@zipax.com.br

EXPEDIENTE

Publicação da ARESB - Associação dos Resinadores do Brasil

CONTATO - Rua Rio de Janeiro, 1985 - CEP 18701-200 - Avaré/SP - Brasil
Fone/ Fax: 0xx14 3732-3353 - E-mail: aresb@aresb.com.br - www.aresb.com.br

Presidente
Ítalo Leme Iannoni
italo@aresb.com.br
Vice-Presidente
Dante Villardi
1º Secretário
Paulo da Cunha Ribeiro
Secretária Administrativa
Bárbara Santana
barbara@aresb.com.br

2º Secretário
Silvano da Cunha Ribeiro
1º Tesoureiro
Nercilio Justino Rodrigues
2º Tesoureiro
Cláudio Augusto Domene
Diagramação - GP Publicidade e Propaganda
Fone (14) 9790-6757
Tiragem - 450 exemplares
Distribuição gratuita