



Câmara Municipal de São Paulo

CAMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO

ASSESSORIA TECNICA DA MESA - A.T.M.

SISTEMA DE APOIO AO PROCESSO LEGISLATIVO

Urb

PROJETO DE LEI

01-0161/2003 DE 2003

MATERIA LEGISLATIVA: PL

01-0161/2003 DE 01/04/03

PROMOVENTE: VEREADOR

JOAO ANTONIO

E M E N T A:

"DISPÕE SOBRE A COMERCIALIZAÇÃO E A INDUSTRIALIZAÇÃO DE MADEIRA NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS."

O B S E R V A C O E S:

Há audiência pública realizada.

ARQUIVADO EM 10/01/2005

Viviane
VIVIANE FERREIRA PO
Supervisora

SGP-33

01-0161/2003



HOJE
01 ABR 2003

Câmara Municipal de São Paulo GABINETE DO VEREADOR JOÃO ANTONIO

"Dispõe sobre a comercialização e a industrialização de madeira no município de São Paulo e dá outras providências"

Art. 1º - O comércio e a industrialização de madeira e de seus subprodutos só será permitido quando estas forem provenientes de área de reflorestamento ou área de manejo florestal devidamente cadastrados e autorizados pelo órgão competente (ambiental estadual e federal).

Parágrafo Único - O transporte da madeira deverá ser feito com nota contendo:

I - Número do lote e da autorização da área de reflorestamento pelo produtor nos órgãos ambientais estaduais e federais.

II - Endereço completo do local da produção/extração.

Art. 2º - Os estabelecimentos que comercializam e que industrializam madeira terão o prazo de 120 (cento e vinte) dias para promoverem a venda do estoque, adquirido antes da vigência desta LEI, que seja proveniente de outra fonte que não a prevista no Art. 3º.

Art. 3º - Os estabelecimentos que não cumprirem o referido nesta lei serão multados em R\$ 10.000,00 (dez mil) reais por metro cúbico da madeira que detiverem em poder.

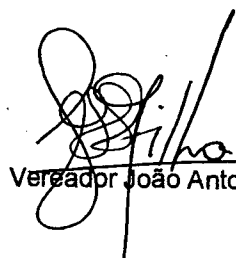
Parágrafo Único - A pena somente será aplicada sobre a madeira que estiver sendo comercializada ou industrializada em desconformidade com esta lei.

Art. 4º - Caso a madeira seja proveniente de outro Estado ou País deverá estar de acordo com a legislação federal vigente.

Art. 5º - A Fiscalização do disposto nesta LEI ficará a cargo da Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

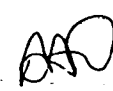
Art. 6º - As despesas decorrentes da aplicação desta LEI correrão por dotação orçamentária própria.

Art. 7º - Esta LEI entra em vigor na data de sua publicação, revogadas todas as disposições em contrário.


Vereador João Antonio

Seção de Publicação e
Edição de Anais - DT-10

01 ABR 2003

1806 

CHSP - ATN
-31-Mar-2003 15:01:005735

Adelina Cicone
Assistente Parlamentar
Registro 100.406



Câmara Municipal de São Paulo
GABINETE DO VEREADOR JOÃO ANTONIO

Justificativa

O presente Projeto de Lei tem por finalidade fazer com que o comércio e a industrialização de madeira no Município de São Paulo seja fiscalizado, tendo em vista que nossas florestas estão sendo destruídas e que devemos preservá-las. Somente para vias de informação nos últimos quatro anos foram devastadas mais de 77 mil km², ou seja, uma área um pouco maior do que os estados do Rio Grande do Norte e Sergipe juntos, faz-se o desmatamento para aumentar área de produção agrícola, para a criação pecuária mas, sobre tudo para explorar o carvão vegetal e a madeira.

A preservação de nossas matas é de extrema importância pois, as matas absorvem o excesso de água das chuvas que escorrem pela superfície do solo, evitando o assoreamento do leito dos córregos e rios, além de servirem como obstáculos às enxurradas, reduzindo sua velocidade e possibilitando maior infiltração no solo para alimentar com maior eficácia os lençóis freáticos, nas regiões agrícolas, essas matas são de grande utilidade à manutenção da qualidade da água dos mananciais. Elas absorvem e filtram as águas de enxurradas que podem estar contaminadas com resíduos de fertilizantes e agrotóxicos, evitando a contaminação de nascentes e cursos d'água e ainda mais, a ausência da mata permite a perda acelerada da água das chuvas, dificultando seu retorno como nuvens para formar as chuvas locais, e fim essas florestas são fundamentais para manter o equilíbrio ecológico de todo o planeta.

O corte clandestino de árvores em terras devolutas, reservas indígenas e até mesmo em parques nacionais tem se tornado cada dia mais frequentes, o Município de São Paulo não pode concordar com a extração ilegal de madeira em nossas florestas portanto, é que venho propor o então Projeto de Lei.



CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO

Papel para informação, rubricado como folha n°

03

01-161

03 24 04 03

Adelina

do processo n° de 20

(a).....

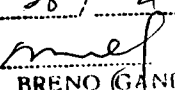
Adelina Cicone
Assistente Parlamentar
Registro 100.406

Ao Senhor Assessor Chefe,
Sobre o assunto, consta:
Em 24-04-03
PL. 469/97, Andamento


INÁCIO VEIGA
Oficial Legislativo
RF. 11.132

A Com. de Const. e Justiça

28 / 4 / 03


BRENO GANDELMAN
Assessor Tec. Leg. Chefe
A. T. M.

Recebido na Comissão de
Constituição e Justiça
Em 29/04/03 às 12:35h

Carlos Roberto da Silva
Secretário
11.130

Ao Nobre Senhor ANTONIO PAES - BRASILEIRO
para receber

Comissão de Constituição e Justiça
Em 02 de JUNHO de 2003

[Assinatura]
Presidente

Recebido e registrado
em 18/06/2003

Arquivo de Arquivo
Arquivo de Arquivo
001.11

SE GUE..... juntado nesta data, documento e papel para informação, rubricado
sob folha nº 509205

Em 18 / 6 / 03

(a)
FÁBIO DE CASTRO PAIVA
Secretário



Câmara Municipal de São Paulo

16 - PAR
16-1273/2003

Folha nº 04 do
Processo nº 161/03
Fábio de Castro Paiva
Reg. 11.120

PARECER Nº /2003 DA COMISSÃO DE CONSTITUIÇÃO E JUSTIÇA
SOBRE O PROJETO DE LEI 0161/03.

Trata-se de Projeto de Lei, de autoria do Nobre Vereador João Antonio, que visa dispor sobre "comercialização e a industrialização de madeira no Município de São Paulo e dá outras providências".

A propositura visa permitir o comércio e a industrialização de madeira e seus subprodutos apenas quando estes forem provenientes de área de reflorestamento ou área de manejo florestal devidamente cadastrados pelo órgão competente.

Ainda, dispõe sobre o transporte da madeira que deverá ser feito com nota, que conterá número do lote e da autorização da área de reflorestamento pelo produtor nos órgãos ambientais estaduais e federais, bem como o endereço completo do local da produção/extração.

O presente Projeto de Lei merece prosperar pelos fundamentos a seguir elencados, pois se não vejamos:

É de competência comum da União, dos Estados, do Distrito federal e dos Municípios proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas, c.f. no artigo 23, inciso VI da Constituição Federal.

Ainda, é de competência comum dos entes federativos acima relacionados, a preservação das florestas, fauna e flora, c.f. no artigo 23, inciso VII da Constituição Federal.

Fundamenta o presente Projeto, a Lei Orgânica do Município, em seu artigo 13, inciso I, por tratar-se de matéria de interesse local.

Corroborar a legalidade do PL do Nobre Vereador João Antonio, o artigo 160, inciso III da Lei Orgânica, que determina que: **"O Poder Municipal disciplinará as atividades econômicas desenvolvidas em seu território, cabendo-lhe, quanto aos estabelecimentos comerciais, industriais, de serviços e similares, dentre outras, as seguintes atribuições: III – fiscalizar as suas atividades de maneira a garantir que não se tornem prejudiciais ao meio ambiente e ao bem-estar da população".(Grifo Nosso)**

17 - RELCOM
17-1384/2003



Câmara Municipal de São Paulo

Diante do exposto, por tratar-se de matéria que encontra-se amparada pela nossa magna Carta e pela LOM como sendo de atribuição do Municipal, além da extrema importância de seu mérito no que tange a preservação do meio ambiente, somos pela

LEGALIDADE E CONSTITUCIONALIDADE

Sala da Comissão de Constituição e Justiça, 17.9.03

Fábio de Castro Paiva RELATOR

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

RODRIGUES, JOSE DA

SECRETARIO

Assessoria Jurídica - Câmara Municipal de São Paulo

17/09/2003

Publicado no DIÁRIO OFICIAL
de 02 / 10 / 03
pagina 10 coluna 1
conferido: *[assinatura]*

FÁBIO DE CASTRO PAIVA
Secretário

À Douta Comissão de
Política Urbana, Metropolitana
e Meio Ambiente
Em 02/10/03

[assinatura]
FÁBIO DE CASTRO PAIVA
Secretário

Recebido na Comissão de
Política Urbana, Metropolitana
e Meio Ambiente

Em 02/10/03 às 16:00 h

[assinatura]
ANA PAULA KARRUZ
Secretária da Comissão de Política Urbana
Metropolitana e Meio Ambiente

AO NOBRE VEREADOR

PARA RELATAR.

Sala da Comissão de Política Urbana, Metropolitana
e Meio Ambiente.

[assinatura] 02 / 10 / 2003
[assinatura]
PRESIDENTE

SEGUE _____, juntado _____, nesta data
documento _____ e papel de Informação
publicado sob folha n.º *06*

Em 01/07/04

[assinatura]
NATALIA MASSACOKOGA
RF 11.080



CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO

Folha nº - 06 - do
Processo nº 164/03
Natalia Massaco Koga
Reg. 11.080

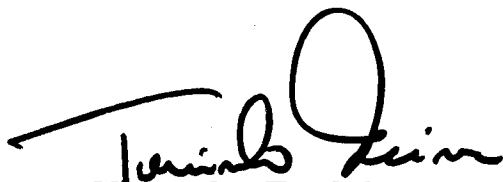
EXCELENTÍSSIMO SENHOR PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO

Senhor Presidente

Solicito a V. Ex^a. que encaminhe pedido de informações ao Executivo a respeito do Projeto de Lei nº 161/03, que dispõe sobre a comercialização e a industrialização de madeira no município de São Paulo, de autoria do nobre Vereador João Antonio, para que aquele, através de seus órgãos competentes, em especial SVMA, SMSP e SEMAB, manifestem-se sobre o teor do P.L. em questão, como um todo, e em especial :

1. a operacionalização do projeto de lei, em face de atividades fiscalizatórias visando os mesmos objetivos;
2. ações de outro caráter – preventivo, e não de controle - em andamento, que utilizem instrumentos de negociação com setores da sociedade, tais como o uso do poder de compra como política ambiental, a certificação ambiental, ou outros.

Esclareço que tais informações são necessárias ao seguro pronunciamento desta Comissão no supracitado projeto de lei e saliento a importância de se enviar, junto ao ofício de praxe, cópia da folha deste pedido e do projeto de lei.


Vereador Toninho Paiva

Presidente da Comissão de Política Urbana, Metropolitana e de
Meio Ambiente

Autorizo o encaminhamento, nos termos do
artigo 46 do inciso VIII do Regimento Interno


Vereador Arselino Tatto
Presidente da Câmara Municipal de São Paulo

SEQUE _____, julgado _____, nesta data
documento _____ o papel de informação
rubricado _____ sob folha _____ n.º 07
Em 02/07/04 _____

ANA PAULA KARRUZ
Secretária da Comissão de Política Urbana
Metropolitana e Meio Ambiente



CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO

CÓPIA

São Paulo, 01 de julho de 2004.

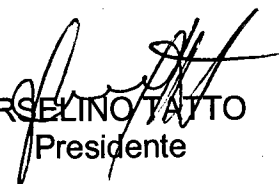
OFÍCIO SGP-15 nº 118/04

Folha nº	- 07 -	do
Processo nº	161/03	
Ana Paula Karruz		
Reg. 11.070		

Senhora Prefeita,

Em atenção ao requerido pela Douta Comissão de Política Urbana, Metropolitana e Meio Ambiente e nos termos do art. 68 do Regimento Interno, encaminho a Vossa Excelência cópia do Projeto de Lei nº 161/2003, de autoria do Vereador João Antônio – que dispõe sobre a comercialização e industrialização de madeira do Município de São Paulo e dá outras providências, solicitando-lhe que nos envie subsídios para que a referida Comissão possa emitir parecer a respeito.

Valho-me da oportunidade para renovar a Vossa Excelência os meus protestos de elevado apreço e distinta consideração.


ARSELINO TATTO
Presidente

Anexo: fotocópias do PL nº 161/2003 e do despacho da comissão solicitante de fl. 06.

A Sua Excelência a Senhora
Doutora Marta Suplicy
Digníssima Prefeita do Município de São Paulo.

CAMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO

SEQUE, Juntado nesta data Assinada para informação, rubricado sob
discussão

data n.º 08-130/08/04 a)

ANAPOLIA KARRUZ
Secretária da Comissão de Política Urbana
Metropolitana e Meio Ambiente



CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO

Folha nº = 08 =
Processo nº PL 161/03
Ana Paula Karruz
Reg. 11.070

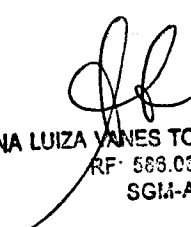
São Paulo, 1º de julho de 2004.

Recebi ofício SGP-15 nº 118/04, de 01/07/04,
solicitando ao Executivo informações referentes ao Projeto de Lei nº
161/2003, de autoria do Vereador João Antônio.

Anexo: fotocópia do PL nº 161/2003 e do despacho da Comissão solicitante
de fl. 6.

RECEBIDO
SGM/ATL

05/07/04


ANA LUIZA VANES TORRES FERREIRA
RF. 588.033.1.01
SGM-ATL

RECEBIDO EM SGP-15
EM 16/08/04

Carlos Roberto da Silva
Supervisor de Equipe - SGP-15

Recebido na Comissão de
Política Urbana, Metropolitana
e Meio Ambiente

Em 27/8/04 às 17:00 h

ANA PAULA KARRUZ
Secretária da Comissão de Política Urbana
Metropolitana e Meio Ambiente

CAMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO

SEGUE, juntado nesta data ^{para informação} _{documento} 5, rubricado sob

folha 5 a. 9a 50/28/10 104 a) 12

ANA PAULA KARRUZ
Secretária da Comissão de Política Urbana
Metropolitana e Meio Ambiente



Prefeitura do Município de São Paulo

GABINETE DA PREFEITA

São Paulo, 26 de outubro de 2004

31-902 A

Ofício A. J. L. nº 001/04
Processo nº 2004-0.168.893-0
Ref.: Of. SGP-15 nº 118/04

15 - DOCREC
15- 1385/2004

Folha nº 9 = 9ª de 10
Processo nº 91161/03
Ana Paula Karruz
Reg. 11.070

RECEBIDO NA SGP-2
Em 26, 10, 04
As 15:30 horas

Senhor Presidente

INÁCIO VEIGA
Agente de Ap. Legislativo
RF 11.132

Por meio do ofício referenciado, ao qual ora me reporto, foi transmitida a este Gabinete solicitação de envio de subsídios formulada pela Comissão de Política Urbana, Metropolitana e Meio Ambiente, relativamente ao Projeto de Lei nº 161/2003, de autoria do Vereador João Antonio, que dispõe sobre a comercialização e a industrialização de madeira no Município de São Paulo.

Isto posto, remeto a Vossa Excelência cópia reprográfica das informações prestadas pelos órgãos competentes, valendo-me do ensejo para renovar meus protestos de elevado apreço e distinta consideração.

Hélio Bicudo
HÉLIO BICUDO
Prefeito em exercício

Ao

Excelentíssimo Senhor

ARSELINO TATTO

DD/ Presidente da Câmara Municipal de São Paulo

JAMM/llcgs
Resp 168-03

A SGP-15

Em. 26/10/04

Angela Bordin Andreone
ANGELA BORDIN ANDREONE
Subsecretária de Apoio Legislativo
SGP-2

RECEBIDO EM SGP-15
<u>22/10/04</u>
<u>12:00</u>

RECEBIDO EM SGP-15
.....
.....

Carlos Roberto da Silva
Supervisor de Equipe - SGP-15

Recebido na Comissão de
Política Urbana, Metropolitana
e Meio Ambiente

Em 27/10/04 às 13.00 h,

Ana Paula Carruz
ANA PAULA CARRUZ
Secretária da Comissão de Política Urbana,
Metropolitana e Meio Ambiente



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE

do ...PA....nº....2004-0.168.893-0....em: 27/07/04

Folha de Informação nº 09
ass.)

ANITA RODRIGO DA SILVA
Assistente Técnico I
C/11.070

Interessado: Câmara Municipal de São Paulo
Comissão de Política Urbana, Metropolitana e Meio Ambiente

Assunto: PL nº161/03, que dispõe sobre a comercialização e industrialização de madeira no Município de São Paulo

Folha nº	10	de	10
Processo nº	PL 161/03		
Assessor	Ana Paula Karruz		
Reg.	11.070		

CÓPIA

DECONT

Sr. Diretor

Atendendo a solicitação da Chefia da Assessoria Técnica da SVMA-GAB. , encaminhamos o presente para a análise deste departamento, sobre os aspectos abordados pelo PL. 161/03, principalmente quanto a elaboração de resposta ao quesito 1. formulado às fls. 4, face a previsão de atividades fiscalizatórias, complementando, desta forma, as considerações aqui exaradas, quanto ao quesito 2.

Considerações quanto ao quesito 2:

Durante a Semana de Gestão Ambiental 2004, a Prefeitura de São Paulo promoveu palestras, oficinas e uma série de atividades realizadas em diferentes pontos da cidade, buscando chamar a atenção dos paulistanos para as questões ambientais.

Algumas ações importantes no sentido de despertar a iniciativa privada e a sociedade civil para a importância de investir em atitudes preventivas em relação ao cuidado com o meio ambiente foram efetivadas neste período.

Uma das mais importantes foi o lançamento do guia "Madeira: Uso Sustentável na Construção Civil" (exemplar apenso a contracapa), que visa

NELSON LAZARA JÚNIOR
Assessor - SGM/ATL
OAB/SP Nº 112.355



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE

CÓPIA

do ..PA.....nº....2004-0.168.893-0....em: 27/07/04

Folha de Informação nº 10
ass.) _____

MARIA MÓDOLO DA SILVA
Assistente Técnica I
SMA/IG.AT

a poupar madeiras pressionadas pelo mercado oferecendo, em contrapartida, outras opções similares aos integrantes do setor.

O manual foi elaborado através de uma parceria entre a Secretaria do Verde, o Instituto de Pesquisas Tecnológicas e o Sindicato das Indústrias da Construção Civil de São Paulo, e é destinado a empresas da construção civil e madeireiras. Seu lançamento é um passo importante dentro do Programa Municipal de Qualidade Ambiental (PMQA), criado pela Secretaria do Verde em 2002.

O guia mostra opções que podem ser utilizadas sem agredir o meio ambiente ou destruir espécies raras, apresentando rendimento similar nas várias etapas da edificação.

Para catalogar as espécies do livro, foi utilizada a maior xiloteca do Brasil, e provavelmente da América Latina, que funciona no IPT, contendo quatro mil espécies e 19 mil amostras, do Brasil e de todo o mundo.

O país possui a maior biodiversidade do planeta. Para se ter uma idéia do que isto significa, tome-se o exemplo da Alemanha: enquanto lá um hectare de floresta nativa contém cerca de 14 ou 16 espécies, no Brasil, em um único hectare, encontram-se 400 espécies.

Apesar disso, boa parte dos consumidores de madeira pouco ou nenhum conhecimento têm a respeito da origem deste insumo e do tipo de pressão que o uso intensivo e constante de poucas espécies causa ao meio ambiente. Oitenta por cento da produção de madeira da Amazônia é destinada ao mercado interno brasileiro, sendo que o Estado de São Paulo é o maior consumidor (20% da produção total); outros estados engrossam esse quadro, que tende a se ampliar.

A oferta de matéria prima centraliza-se, principalmente, em poucas espécies, exercendo uma pressão muito grande sobre as florestas nativas.

O processo de escolha e especificação da madeira mais adequada a cada tipo de uso nas atividades do setor da construção - que tem se pautado fortemente pelo conservadorismo e pela falta de informação -

NELSON LAZARA JÚNIOR
Assessor SGM/ATL
OAB/SP Nº 112.355

Folha nº = 11 = do
Processo nº 72167/03
Ana Paula Karruz
Reg. 11.070



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE

CÓPIA

do ..PA....nº.....2004-0.168.893-0....em: 27/07/04

Folha de Informação nº 11
ass.) _____

MARIA MÓDULO DA SILVA
Assistente Técnico I
SGM/AT

precisa incorporar ao seu dia-a-dia espécies alternativas com propriedades semelhantes às das espécies tradicionais, contribuindo assim para poupar a flora brasileira.

Exatamente com o objetivo de internalizar estes novos conceitos, a Comissão Intersecretarial da Qualidade Ambiental na Construção Civil (criada pelo artigo 8º do Dec. 42318, de 21 de Agosto de 2002, coordenada pela Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente) está desenvolvendo esforços para a inclusão, nas próximas edições das Tabelas de Preços e Serviços de Obras da PMSP, das espécies oferecidas neste manual, como alternativa aos produtos de madeira confeccionados em espécies nativas em risco de extinção.

Esta importante publicação sugere (item 2.2, pág.9) que tanto as Florestas nativas, como as plantadas, que atendem o mercado de madeiras sejam exploradas através de Projeto de Manejo Florestal aprovado pelo IBAMA, considerando esta, a forma correta de utilizar estes recursos naturais, por partir do princípio de sustentabilidade, ou seja, prevendo uma utilização que permite a recomposição da floresta de uma determinada área, viabilizando-a econômica, socialmente e ambientalmente.

Destaca ainda que estão disponíveis no Brasil o Sistema do FSC - Forest Stewardship Council (Conselho de Manejo Florestal) e o Sistema de Certificação Florestal Brasileiro do INMETRO (CERFLOR) que certifica produção adequada ambientalmente.

O Sistema Integrado de Monitoramento e Controle dos Recursos e Produtos Florestais (SISPROF) implantado pelo IBAMA, mais particularmente a sua Diretoria de Florestas, possui informações mais refinadas, confiáveis, atualizadas e sistematizadas permitindo a emissão do Selo de Origem Florestal (SOF), documento obrigatório de Transporte, Industrialização, Beneficiamento, Armazenamento e Consumo de Produtos e Subprodutos madeireiros de Origem Nativa que substituirá a Autorização para Transporte de Produto Florestal (ATPF).

Folha nº = 12 = do
Processo nº 2161/03
Ana Paula Karruz
Reg. 11.070

NELSON LAZARA JÚNIOR
Assessor SGM/ATL
OAB/SP Nº 112.355



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE

do ...PA....nº....2004-0.168.893-0....em: 27/07/04

Folha de Informação nº 12
ass.) _____

CÓPIA

MARIA MÓDULO DA SILVA
Assistente Técnico I
SGM/AT

Mais informações estão disponíveis nos sites:

www.ibama.gov.br www.fsc.org.br

www.amazonia.org.br/compras

www.imaflora.org.br

www.sbs.org.br (CERFLOR).

Folha nº = 13 = do
Processo nº PL 161/03
Ana Paula Karruz
Reg. 11.070

(Quanto a aquisição de madeira, o manual recomenda ao consumidor (pág.10 item, 2.3.2, a)) que seja feita somente por meio de empresas que possam comprovar a origem da mesma, seja através de certificação legal ou de um plano de manejo aprovado pelo IBAMA, com a apresentação de:

- Nota Fiscal e
- Documentos de Transporte - IBAMA

Solicitamos atentar para o prazo de **06/08/04.**

Engº. Eduardo Aulicino
SVMA-G-AT



NELSON LAZARA JÚNIOR
Assessor SGM/ATL
OAB/SP Nº 112.355

(ECMA/mms-SMMA-G-AT 148/INF-2004/Inf-DECONT-090)



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DA QUALIDADE AMBIENTAL

CÓPIA

do 14 =
ha nº 12
processo nº PL 161/03
Ana Paula Karruz
Reg. 11.070

Do PA 2004-0.168.893-0 Em

06/08/2004 (ass.)

Folha de informação nº 12

INTERESSADO: CAMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO
ASSUNTO: PL 161/03

Ângela Cristina dos Santos
Dept. de Controle da Qualidade Ambiental
Chefe Seção II

SVMA-G
Sr Chefe de Gabinete

A partir promulgação pela Prefeita em 06/02/2003 do DECRETO MUNICIPAL nº 42833, ficaram regulamentados os procedimentos de fiscalização ambiental no município de São Paulo, exercida por esta SVMA, como órgão local integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA.

O referido Decreto Municipal, remete à utilização da Lei de crimes ambientais que preconiza em sua seção II - **Dos Crimes contra a Flora, no Art. 46. Receber ou adquirir, para fins comerciais ou industriais, madeira, lenha, carvão e outros produtos de origem vegetal, sem exigir a exibição de licença do vendedor, outorgada pela autoridade competente, e sem munir-se da via que deverá acompanhar o produto até final beneficiamento. Parágrafo único. Incorre nas mesmas penas quem vende, expõe à venda, tem em depósito, transporta ou guarda madeira, lenha, carvão e outros produtos de origem vegetal, sem licença válida para todo o tempo da viagem ou do armazenamento, outorgada pela autoridade competente.** As penalidades previstas são de multa, apreensão do material e petrechos, além de obrigatório encaminhamento ao Ministério Público para continuidade, com ação penal.

A SVMA, através do Departamento de Controle Ambiental, concluiu este mês a capacitação de 15 Agentes de Controle Ambiental, junto ao IPT, com a colaboração do IBAMA, que estão aptos e estarão à partir de meados de agosto fiscalizando e autuando os infratores.

Sendo assim, outra legislação sobre o mesmo assunto é no mínimo inoportuna.

Atenciosamente

06/agosto/2004

Engº Paulo Delgado

Departamento de Controle da Qualidade Ambiental
SVMA/DECONT
Diretor

NELSON LAZARA JÚNIOR
Assessor / SGM/ATL
OAB/SP Nº 112.355

SVMA - GAB. 7
06/08/2004
13:30 Horas
RECEBIDO



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE

CÓPIA

Folha de informação, rubricada sob n.º 14

Do Proc. nº 2004-0.168.893-0

Em 22/09/2004 (a) 14

Folha nº	= 15 =	9º
Processo nº	PL 161/03	
Ana Paula Karruz		
Reg. 11.070		

Milene de Freitas Jaen
SVMA - G/Expediente

INTERESSADO: Comissão de Política Urbana, Metropolitana e Meio Ambiente –
CMSP

ASSUNTO: Ref.: PL 161/03, que dispõe sobre a comercialização e industrialização
de madeira no Município de SP.

INF. 1829/SVMA-G/2004.

SGM-ATL

Sra. June Alberici de Mello

Com as escusas pelo tempo decorrido, envio o presente, com as
considerações desta Secretaria.

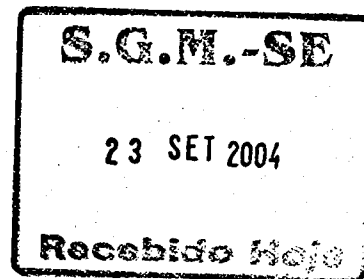
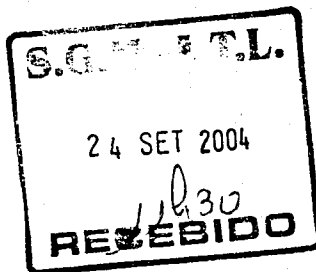
Aproveito para renovar meus protestos de estima e considerações.

Em 22/09/2004.

MARCO AURÉLIO VANNUCCHI LEME DE MATTOS
Chefe de Gabinete
SVMA-G

MAVLM/whs

NELSON LAZARA JÚNIOR
Assessor - SGM/ATL
OAB/SP Nº 112.355





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DAS SUBPREFEITURAS
SUPERVISÃO GERAL DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

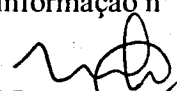
CÓPIA

Folha de Informação nº 17

N.I. 707

Processo nº 2004-0168893-0

em 07/10/04

(a) 
MARIA L. S. LIMA
SMSP/SGUOS/EXP

Interessado: Secretaria do Governo Municipal

Assunto: PL 161/03 Dispõe sobre comercialização e a industrialização de madeira no município de São Paulo.

SMSP/SGUOS

Sra. Assessora

Trata o presente do Projeto de Lei nº 161/03, que dispõe sobre a comercialização e a industrialização de madeira no Município de São Paulo.

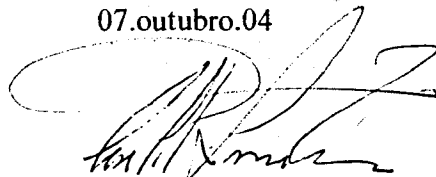
O P.L. em exame tem como determinação principal que “o comércio e a industrialização de madeira e seus subprodutos só será permitida quando estas forem provenientes de área de reflorestamento ou área de manejo florestal devidamente cadastrados e autorizados pelo órgão competente (ambiental estadual e federal)”.

Por se tratar de matéria relativa à preservação da qualidade do meio ambiente, o processo foi encaminhado à SVMA para manifestação, em especial quanto aos quesitos 1 e 2 enunciados às fls. 09, o que foi consubstanciado às fls. 9 a 13.

Considerando o informado pela SVMA/DECONT quanto às ações de caráter preventivo já empreendidos (quesito 2) e quanto a existência de legislação federal e municipal versando sobre o mesmo assunto (quesito 1), compartilhamos com o entendimento do titular daquele D. Departamento de que não é recomendável a edição de outro diploma legal disciplinando esse tema.

É o nosso posicionamento que submetemos à elevada consideração de V.Sª.

07.outubro.04



ENGº CARLOS IALMAR ZACRISON
SMSP/SGUOS

CIZ/mlgl.


NELSON LAZARA JÚNIOR
Assessor - SGM/ATL
OAB/SP Nº 112.355



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DAS SUBPREFEITURAS
SUPERVISÃO GERAL DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Folha de informação nº 18

Do Processo 2004-0.168.893-0 em 08.10.04

Informação nº 716/SMSP/SGUOS/04

Maria de Fátima Silva
SMSP-SGUOS

CÓPIA

Interessado: Secretaria do Governo Municipal

Assunto: PL 161/03 Dispõe sobre Comercialização e Industrialização de Madeira no Município de São Paulo.

Folha nº = 17 =	do
Processo nº PL 161/03	
Ana Paula Karruz	
Reg. 11.070	

SMSP/GAB
Sr. Chefe de Gabinete

Encaminhamos o presente, com a manifestação do Engº Carlos Ialmar Zacrisson, com a qual concordamos, em atenção à solicitação da SGM-ATL.

08/10/04

Arqtª Aidelí Salete Urbani Brunelli
Resp. SMSP/SGUOS

ASUB/mfs

NELSON LAZARA JÚNIOR
Assessor SGM/ATL
OAB/SP Nº 112.355

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DAS SUBPREFEITURAS
GABINETE DO SECRETÁRIO

TID nº 193590

CÓPIA

Folha de Informação n.º 19

Do Processo nº 2004-0.168.893-0

em: 08/10/04.

Veridiana Marques Ferreira
Registro nº 680.152

INTERESSADO: SGM

ASSUNTO: Projeto de Lei nº 161/03

SGM/ATL III

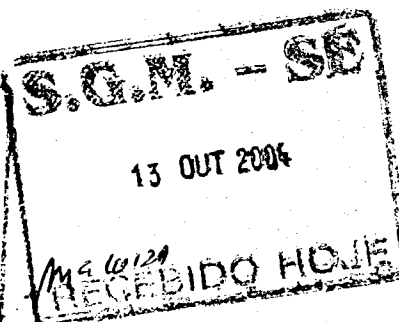
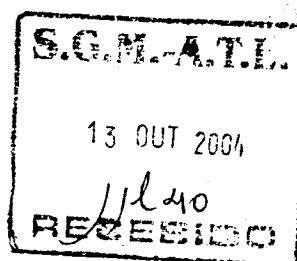
Sra. Assessora Chefe:

Segue o presente a Vossa Senhoria para
conhecimento das informações prestadas pela Supervisão Geral de
Uso e Ocupação do Solo a este Gabinete em fls. 17 e 18.

ROBERTO NAMI GARIBE FILHO
Chefe de Gabinete

RNGF/LGS/rvr-4
08-10-01.doc

NELSON LAZARA JÚNIOR
Assessor - SGM/ATL
OAB/SP nº 112.355





Folha nº = 19 =
Processo nº PL 161/03
Ana Paula Karuz
Eng.º Civil

Madeira:

Uso Sustentável na Construção Civil

ACOMPANHANTE DO
OFÍCIO ATL 601 /04

NELSON LAZARA JÚNIOR
Assessor - SGM/ATL
OAB/SP Nº 112.355

Madeira: Uso Sustentável na Construção Civil

Folha nº = 21 = do
Processo nº PL 161/03
Ana Paula Karruz
Reg. 11.070 *Az*

Madeira: Uso Sustentável na Construção Civil

São Paulo - 2003

IPT

Instituto de Pesquisas Tecnológicas



SECRETARIA MUNICIPAL DO

Verde e Meio Ambiente

SindusCon  SP

Madeira: Uso Sustentável na Construção Civil

© 2003, IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo S. A.
Av. Prof. Almeida Prado, 532 - Cidade Universitária
"Armando de Salles Oliveira"
CEP 05508-901 - São Paulo - SP ou
Caixa Postal 0141 - CEP 01064-970 - São Paulo - SP
Telefone (11) 3767-4000 - Fax (11) 3767-4099
<http://www.ipt.br>
e-mail: ipt@ipt.br

© 2003, Secretaria do Verde e do Meio Ambiente do Município de São Paulo
Rua do Paraíso 387 - Paraíso CEP 04103-000 - São Paulo-SP
Telefone: (11) 3372-2200
<http://www.prefeitura.sp.gov.br/svma>
e-mail: svma@prefeitura.sp.gov.br

© 2003, SindusCon-SP – Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado de São Paulo
Rua Dona veridiana, 55 - Santa Cecília
CEP 01238-010 - São Paulo - SP
Telefone (11) 3334-5600 Fax (11) 3224-8266
<http://www.sindusconsp.com.br>
e-mail: sindusconsp@sindusconsp.com.br

Equipe Técnica

Divisão de Produtos Florestais do IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo S. A.
Geraldo José Zenid
Marcio Augusto Rabelo Nahuz
Maria José de Andrade Casimiro Miranda
Oswaldo Poffo Ferreira
Sérgio Brazolin

Secretaria do Verde e do Meio Ambiente do Município de São Paulo

Amely Imtraut Fauser
Eduardo Coelho e Mello Aulicino
Ricardo Batista Borgianni
Ricardo Bessa Gonçalves
Colaboração: Ruy de Goes Leite Barros (Diretor do Programa de Qualidade Ambiental - MMA)

SindusCon-SP – Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado de São Paulo
COMASP – Comitê de Meio Ambiente, Segurança e Produtividade do SindusCon-SP
Francisco Antunes de Vasconcellos Neto
Lilian Sarrouf

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Madeira : uso sustentável na construção civil /
[coordenador Oswaldo Poffo Ferreira]. -- São Paulo :
Instituto de Pesquisas Tecnológicas : SVMA :
SindusCon-SP, 2003. -- [Publicação IPT ; 2980]

Vários autores.
Bibliografia.

1. Construção 2. Madeira 3. Materiais de construção
4. Meio ambiente 5. Produtos florestais I. Ferreira,
Oswaldo Poffo. II. Série.

03-7291

CDD-691.1

Índices para catálogo sistemático:

1. Madeira : Uso sustentável : Construção civil 691.1

Projeto gráfico, diagramação e arte da capa:
Setor de Comunicação do SindusCon-SP

Tiragem: 5.000 exemplares

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

Geraldo Alckmin
Governador

**Secretaria da Ciência, Tecnologia,
Desenvolvimento Econômico e Turismo**

João Carlos de Souza Meirelles
Secretário

**Instituto de Pesquisas Tecnológicas do
Estado de São Paulo**

Alberto Pereira de Castro
Presidente

Francisco Romeu Landi
Vice-Presidente

Diretoria Executiva

Guilherme Ary Plonski
Diretor-Superintendente

Francisco Emílio Baccaro Nigro
Diretor Técnico

Marcos Alberto Castelhana Bruno
Diretor de Planejamento e Gestão

Milton de Abreu Campanario
Diretor Administrativo-Financeiro

**PREFEITURA DO MUNICÍPIO
DE SÃO PAULO**

Marta Suplicy
Prefeita

**Secretaria do Verde e Meio Ambiente do
Município de São Paulo**

Adriano Diogo
Secretário

**Sindicato da Indústria da Construção
Civil do Estado de São Paulo**

Presidente
Artur Quaresma Filho

Vice-presidentes
Sergio Tiaki Watanabe (Financeiro)
Cedric Poli Veneziani
Eduardo Gorayeb
Eduardo May Zaidan
Francisco Antunes de Vasconcellos Neto
Iskandar Aude
João Cláudio Robusti
João de Souza Coelho Filho
José Romeu Ferraz Neto
Luiz Antonio Messias
Manuel Tavares da Silva Filho
Maristela Alves Lima Honda
Miguel da Silva Sastre

Folha nº	= 22 =	do
Processo nº	PL 161/03	
Ana Paula Karruz		
Reg. 11.070		

AX

Sumário

Folha nº = 23 = do
Processo nº PL 161/03
Ana Paula Karruz
Reg. 11.070

1. Introdução	08
2. Aspectos sócioambientais	09
3. Usos da madeira na construção civil	12
4. Produtos de madeira	14
5. Indicação de madeira para usos na construção civil	24
6. Fichas tecnológicas de madeiras	29
7. Qualidade da madeira	53
8. Referências bibliográficas	59

1 INTRODUÇÃO

O Brasil é reconhecido mundialmente pela riqueza da biodiversidade de suas florestas e, no entanto, boa parte dos consumidores de madeiras dessas florestas pouco ou nenhum conhecimento tem a respeito da origem deste insumo e do tipo de pressão que o uso intensivo e constante de umas poucas espécies causa ao Meio Ambiente.

Devemos interferir para que nossas florestas não sejam destruídas de forma predatória, evitando que a extinção de espécies da fauna e da flora prejudiquem toda a sociedade.

O processo de escolha e especificação da madeira mais adequada a cada tipo de uso nas atividades do Setor da Construção, que tem se pautado fortemente pelo conservadorismo e pela falta de informação, precisa incorporar ao seu dia-a-dia espécies alternativas com propriedades semelhantes às das espécies tradicionais.

Este Manual tem como objetivo melhorar a informação dada ao Setor da Construção sobre este importante assunto. Ele é o resultado da ação conjunta da Secretaria do Verde e Meio Ambiente, da Prefeitura Municipal de São Paulo e do Comitê de Meio Ambiente, Segurança e Produtividade do SindusCon-SP - Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado de São Paulo, que trabalharam em cooperação e sob a coordenação dos profissionais da Divisão de Produtos Florestais do Instituto de Pesquisas Tecnológicas. Para a Secretaria do Verde, sua publicação é um passo importante dentro do Programa Municipal de Qualidade Ambiental, instituído em 2002.

Contribuíram também para a elaboração do presente Manual outros profissionais de importantes e expressivas entidades e empresas, como: Ibama, FSC-Brasil, Esalq, Preservam, Imaflora, SBS, Abimci, CPTI, ABPM, às quais agradecemos. Ressalvamos que a elas não cabe nenhuma responsabilidade pelo texto final.

2 Aspectos sócioambientais

Folha nº = 23 = 24
 Processo nº PL 161/03
 Ana Paula Karruz
 Reg. 11.070

2.1 Fontes de matéria prima (florestas nativas e plantadas)

Nos últimos dez anos são cada vez mais freqüentes as notícias de desmatamentos no território nacional para a implantação de projetos agropecuários, projetos urbanísticos, extrativismo vegetal ou exploração mineral, comprovadas através de imagens registradas por satélite.

Passam a ser fundamentais iniciativas simples, que possam contribuir para minimizar os efeitos deste quadro.

Diante da exploração extrativista sem plano de manejo adequado das matas nativas, que retira grandes volumes de apenas algumas espécies definidas pelo mercado, a floresta não consegue se recompor naturalmente na mesma velocidade.

As fontes das madeiras tão desejadas são:

2.1.1. Florestas plantadas: que se destinam a produzir matéria-prima para as indústrias de madeira serrada, painéis à base de madeira e móveis, cuja implantação, manutenção e exploração seguem projetos previamente aprovados pelo Ibama.

2.1.2. Florestas nativas: que são exploradas para atender ao mercado de madeiras de duas formas:

- Por meio de manejo florestal: através da exploração planejada e controlada da mata nativa.
- Por meio de exploração extrativista: explorando comercialmente apenas as espécies com valor de mercado, sem projetos de manejo.

2.2 Manejo florestal

O aproveitamento das florestas naturais ou plantadas, através de Projeto de Manejo Florestal aprovado pelo IBAMA, é a forma correta de utilizar estes recursos naturais, por partir do princípio de **sustentabilidade**, ou seja, prevendo uma utilização que permite a recomposição da floresta de uma determinada área, viabilizando-a econômica, socialmente e ambientalmente.

Estão disponíveis no Brasil o Sistema do FSC – Forest Stewardship Council (Conselho de Manejo Florestal) e o Sistema de Certificação Florestal Brasileiro do Inmetro (Cerflor) que certifica a produção adequada ambientalmente.

O Sistema Integrado de Monitoramento e Controle dos Recursos e Produtos Florestais (Sisprof) implantado pelo Ibama, mais particularmente a sua Diretoria de Florestas, possui informações mais refinadas, confiáveis, atualizadas e sistematizadas permitindo a emissão do Selo de Origem Florestal (SOF), documento obrigatório de Transporte, Industrialização, Beneficiamento, Armazenamento e Consumo de Produtos e Subprodutos

Madeireiros de Origem Nativa que substituirá a Autorização para Transporte de Produto Florestal (ATPF).

Mais informações nos sites:

www.ibama.gov.br

www.fsc.org.br

www.amazonia.org.br

www.imaflora.org.br

www.sbs.org.br (Cerflor)

2.3 Situação atual

Oitenta por cento da produção de madeira da Amazônia é destinada ao mercado interno brasileiro, sendo que o Estado de São Paulo é o maior consumidor (20% da produção total). Outros Estados da Federação engrossam essa necessidade, que tende a aumentar. A oferta de matéria-prima centraliza-se principalmente em poucas espécies, exercendo uma pressão muito grande sobre as florestas nativas. Diante deste quadro são recomendáveis as seguintes práticas:

2.3.1. Projetos e Especificação da Madeira

- a) Ao projetar e especificar o tipo da madeira a ser utilizada, é importante que sejam consideradas as características das peças a serem detalhadas, evitando excesso de cortes e emendas. Procure adequar o projeto às medidas das peças disponíveis no mercado.
- b) Para a especificação do tipo da madeira, consulte no capítulo 6 deste manual as espécies que mais se adequam a seu projeto.

2.3.2. Aquisição

- a) Adquirir madeira somente de empresas que possam comprovar a origem da mesma, seja através de certificação legal ou de um plano de manejo aprovado pelo **Ibama**, com a apresentação de:

- Nota Fiscal
- Documentos de Transporte - Ibama

- b) Não recorrer somente a espécies tradicionais, buscando neste Manual alternativas, com as mesmas características técnicas, entre as madeiras de reflorestamento e mesmo de outras espécies de mata nativa, porém que **não estejam, no momento, sob pressão de exploração**, desta forma agregando valor econômico a espécies pouco conhecidas.

2.3.3. Uso na Obra

- a) Procure utilizar as peças de acordo com o projeto e, na falta deste, de forma a evitar perdas com cortes desnecessários

b) Verificar a possibilidade do reúso das peças, ou seja, utilizar uma mesma peça mais de uma vez, dando-lhe uma sobrevida, o que significa economia de dinheiro e matéria-prima

2.3.4. Destinação de resíduos de madeira

A resolução do **Conama - Conselho Nacional do Meio Ambiente** nº 307 considera os geradores de resíduos da Construção Civil responsáveis pelo seu destino. Eles deverão ter como objetivo primordial a não geração de resíduos e, secundariamente, a redução, reutilização, reciclagem e destinação final.

Os Estados e municípios estão elaborando suas políticas de gestão de resíduos, nas quais está prevista a implantação de ATTs – Áreas de Transbordo e Triagem, para onde deverão ser encaminhados os resíduos da construção civil, entre eles os de madeira, para que possam ser segregados, reutilizados, reciclados ou tenham a correta destinação.

Folha nº = 24 = ²⁵ do
Processo nº PL 161/03
Ana Paula Karruz
Reg. 11.070 *Ay*

3 Usos da madeira na construção civil

Na construção civil, a madeira é utilizada de diversas formas em usos temporários, como: fôrmas para concreto, andaimes e escoramentos. De forma definitiva, é utilizada nas estruturas de cobertura, nas esquadrias (portas e janelas), nos forros e pisos.

Para se avaliar comparativamente esses usos é apresentado na tabela 1 o consumo de madeira serrada amazônica pela construção civil, no Estado de São Paulo, em 2001.

TABELA 1 = CONSUMO DE MADEIRA SERRADA AMAZÔNICA PELA CONSTRUÇÃO CIVIL, NO ESTADO DE SÃO PAULO, EM 2001

Uso na construção civil	Consumo	
	1000 m ³	%
Estruturas de cobertura	891,7	50
Andaimes e fôrmas para concreto	594,4	33
Forros, pisos e esquadrias	233,5	13
Casas pré-fabricadas	63,7	4
Total	1783,3	100

Fonte: Sobral et al. (2002)

Nessa tabela observa-se que o uso em estruturas de cobertura representa metade da madeira consumida no Estado de São Paulo. Neste uso, são empregadas peças simplesmente serradas, como vigas, caibros, pranchas e tábuas. Tais produtos são comercializados em lojas especializadas, conhecidas como depósitos de madeira, e destinam-se principalmente à construção horizontal, ou seja, casas e pequenas edificações (Sobral et al., 2002).

Na mesma tabela pode ser visto que a madeira usada em andaimes e fôrmas para concreto representa 33% da madeira consumida no Estado de São Paulo. Neste tipo de uso, a construção verticalizada é a principal demandante, com aproximadamente 485 mil metros cúbicos anuais. Esta quantidade representa 80% da madeira consumida nesse segmento da construção civil (Sobral et al., 2002).

O quadro completa-se com a madeira utilizada em forros, pisos e esquadrias, partes da obra em que a madeira sofre forte concorrência de outros materiais, e em casas pré-fabricadas.

Para atender a esses usos na construção civil os principais centros demandantes de madeira serrada, localizados nas Regiões Sul e Sudeste, se abasteceram durante décadas com o pinho-do-paraná (*Araucaria angustifolia*) e a peroba-rosa (*Aspidosperma polyneuron*), explorados nas florestas nativas dessas regiões.

Com a exaustão dessas florestas, o suprimento de madeiras nativas passou a ser realizado, em parte, a partir de

países limítrofes, como o Paraguai, porém, de forma mais significativa a partir da Região Amazônica. As madeiras de pinus (*Pinus spp.*) e eucalipto (*Eucalyptus spp.*), geradas nos reflorestamentos implantados nas Regiões Sul e Sudeste, também passaram a suprir a construção habitacional.

Tais mudanças têm provocado a substituição do pinho-do-paraná e da peroba-rosa por outras madeiras desconhecidas dos usuários e, às vezes, inadequadas ao uso pretendido.

A implantação de medidas visando ao uso racional e sustentado do material madeira devem considerar desde a minoração dos impactos ambientais da exploração florestal centrada em poucos tipos de madeira, passam pelas medidas para diminuição de geração de resíduos e reciclagem dos mesmos, até a ampliação do ciclo de vida do material pela escolha correta do tipo de madeira e pelos procedimentos do seu condicionamento (secagem e preservação).

Para atingir os objetivos deste trabalho os usos da madeira foram agrupados como segue:

Construção civil pesada interna

Engloba as peças de madeira serrada na forma de vigas, caibros, pranchas e tábuas utilizadas em estruturas de cobertura, onde tradicionalmente era empregada a madeira de peroba-rosa (*Aspidosperma polyneuron*).

Construção civil leve externa e leve interna estrutural

Reúne as peças de madeira serrada na forma de tábuas e pontaltes empregados em usos temporários (andaimes, escoramento e fôrmas para concreto) e as ripas e caibros utilizadas em partes secundárias de estruturas de cobertura. A madeira de pinho-do-paraná (*Araucaria angustifolia*) foi a mais utilizada, durante décadas, neste grupo.

Construção civil leve interna decorativa

Abrange as peças de madeira serrada e beneficiada, como forros, painéis, lambris e guarnições, onde a madeira apresenta cor e desenhos considerados decorativos.

Construção civil leve interna de utilidade geral

São os mesmos usos descritos acima, porém para madeiras não decorativas.

Construção civil leve, em esquadrias

Abrange as peças de madeira serrada e beneficiada, como portas, venezianas, caixilhos. A referência é a madeira de pinho-do-paraná (*Araucaria angustifolia*).

Construção civil assoalhos domésticos

Compreende os diversos tipos de peças de madeira serrada e beneficiada (tábuas corridas, tacos, tões e parquetes).

4 Produtos de madeira

Os produtos de madeiras utilizados na construção variam desde peças com pouco ou nenhum processamento – madeira roliça – até peças com vários graus de beneficiamento, como: madeira serrada e beneficiada, lâminas, painéis de madeira e madeira tratada com produtos preservativos.

4.1 Madeira roliça

A madeira roliça é o produto com menor grau de processamento da madeira. Consiste de um segmento do fuste da árvore, obtido por cortes transversais (traçamento) ou mesmo sem esses cortes (varas: peças longas de pequeno diâmetro). Na maior parte dos casos, sequear a casca é retirada. Tais produtos são empregados, de forma temporária, em escoramentos de lajes (pontaletes) e construção de andaimes. Em construções rurais, é freqüente o seu uso em estruturas de telhado.

Neste tipo de produto também se enquadra a madeira roliça derivada dos postes de distribuição de energia elétrica, em geral tratados com produtos preservativos de madeira, que é empregada em estruturas de edificações, assim como a madeira roliça empregada na pré-fabricação das chamadas *log homes*.

A madeira roliça na região centro-sul do País é proveniente de reflorestamentos, principalmente daqueles realizados com as diversas espécies de eucalipto (*Eucalyptus* spp.).

Madeiras nativas na forma roliça são empregadas somente nas regiões produtoras, como na Amazônia, onde se destaca a acariquara (*Minquartia guianensis*), pela sua resistência mecânica e alta durabilidade natural.

4.2 Madeira serrada

A madeira serrada é produzida em unidades industriais (serrarias), onde as toras são processadas mecanicamente, transformando a peça originalmente cilíndrica em peças quadrangulares ou retangulares, de menor dimensão. A sua produção está diretamente relacionada com o número e as características dos equipamentos utilizados e o rendimento baseado no aproveitamento da tora (volume serrado em relação ao volume da tora), sendo este função do diâmetro da tora (maiores diâmetros resultam em maiores rendimentos).

As diversas operações pelas quais a tora passa são determinadas pelos produtos que serão fabricados. Na maioria das serrarias, as principais operações realizadas incluem o desdobro, o esquadrejamento, o destopo das peças e o pré-tratamento.

O pré-tratamento possui caráter profilático e tem por objetivo proteger a madeira recém-serrada, contra fungos e insetos xilófagos, apenas durante o período de secagem natural. É realizado, normalmente, por meio da imersão das

pranchas em um tanque com uma solução contendo um produto preservativo de ação fungicida e outro de ação inseticida. Devido ao método de tratamento e à natureza dos produtos preservativos utilizados, o pré-tratamento confere uma proteção superficial à madeira, pois atinge somente suas camadas mais externas. O pré-tratamento pode ser dispensado pela indústria quando a secagem da madeira é feita em estufas, imediatamente após desdobro das toras, e não deve ser considerado, pelo consumidor, como um tratamento definitivo da madeira que vai garantir sua proteção quando seca e em uso.

As serrarias produzem a maior diversidade de produtos: pranchas, pranchões, blocos, tábuas, caibros, vigas, vigotas, sarrafos, pontaletes, ripas e outros. A tabela 2 apresenta os principais produtos obtidos nas serrarias, bem como as dimensões dos mesmos.

Pranchas e pranchões

No desdobro, a tora sofre cortes longitudinais resultando em peça com duas faces paralelas entre si, mas com os cantos irregulares (mortos) e com casca.

A prancha deve apresentar espessura de 40 mm a 70 mm e largura superior a 200 mm. O comprimento é variável. O pranchão caracteriza-se por espessura superior a 70 mm e largura superior a 200 mm. O comprimento também é variável.

Vigas e vigotas

As vigas são peças de madeira serrada utilizadas na construção civil. Apresentam-se na forma retangular, com espessura maior do que 40 mm, largura entre 110 e 200 mm e comprimento variável, de acordo com o pedido do solicitante.

As vigotas ou vigotes são uma variação de vigas, de menores dimensões, apresentando espessura de 40 mm a 80 mm e largura entre 80 e 110 mm.

TABELA 2 - DIMENSÕES DOS PRINCIPAIS PRODUTOS DE MADEIRA SERRADA

Produtos	Espessura (mm)	Largura (mm)	Comprimento (m)
Pranchão	maior que 70	maior que 200	variável
Prancha	40 - 70	maior que 200	variável
Viga	maior que 40	110 - 200	variável
Vigota	40 - 80	80 - 110	variável
Caibro	40 - 80	50 - 80	variável
Tábua	10 - 40	maior que 100	variável
Sarrafo	20 - 40	20 - 100	variável
Ripa	menor que 20	menor que 100	variável
Dormente	160	220	2,00 - 5,60
	170	240	2,80 - 5,60
Pontalete	75	75	variável
Bloco	variável	variável	variável

Fonte: NBR 7203 (1982).

Folha nº = 26 = 27^{da}
 Processo nº PL 169/03
 Ana Paula Karruz
 Reg. 11.070

Tábuas, Caibros

As tábuas dão origem a quase todas as outras peças de madeira serrada por redução de tamanho. Apresentam-se na forma retangular, com espessura entre 10 e 40 mm, largura superior a 100 mm e comprimento variável, de acordo com o pedido do solicitante. Estes produtos são gerados a partir de toras, pranchas e pranchões.

Os caibros, ripas e sarrafos têm múltiplas aplicações tanto na construção civil como na fabricação de móveis. Os quadradinhos são variações do sarrafo, com menores dimensões, utilizadas normalmente para confecção de cabos de vassoura e pincéis.

4.3 Madeira beneficiada

A madeira beneficiada é obtida pela usinagem das peças serradas, agregando valor às mesmas. As operações são realizadas por equipamentos com cabeças rotatórias providas de facas, fresas ou serras, que usinam a madeira dando a espessura, largura e comprimento definitivos, forma e acabamento superficial da madeira. Podem incluir as seguintes operações: aplainamento, molduramento e torneamento e ainda desengrosso, desempeno, destopamento, recorte, furação, respigado, ranhurado, entre outras. Para cada uma destas operações existem máquinas específicas, manuais ou não, simples ou complexas, que executam vários trabalhos na mesma peça.

No aplainamento, as sobremedidas e as irregularidades são retiradas deixando a superfície mais lisa. O molduramento faz os cortes de encaixes – tipo macho-fêmea, por exemplo, – no comprimento para peças destinadas a forros, lambris, peças para assoalhos, batentes de portas, entre outros. No torneamento, as peças tomam a forma arredondada, como balaustres de escadas.

As dimensões dos principais produtos usinados representados por madeira aplainada em duas ou quatro faces, assoalhos e forros (macho-fêmea), rodapés, molduras de diferentes desenhos, madeira torneada e furada com respigas são apresentadas na tabela 3.

TABELA 3 – DIMENSÕES DAS PRINCIPAIS PEÇAS DE MADEIRA BENEFICIADA

Peça	Dimensões da secção transversal (mm)
Assoalho	20 x 100
Forro	10 x 100
Batente	45 x 145
Rodapé	15 x 150 ou 15 x 100
Taco	20 x 21

Fonte: NBR 7203 (1982).

Folha nº = 27 - 28
 Processo nº PL 169/03
 Ana Paula Karruz
 Reg. 11.070

4.4 Madeira em lâminas

As lâminas de madeira são obtidas por um processo de fabricação que se inicia com o cozimento das toras de madeira e seu posterior corte em lâminas. Existem dois métodos para a produção de lâminas: o torneamento e o faqueamento. No primeiro, a tora já descascada e cozida é colocada em torno rotativo. As lâminas assim obtidas são destinadas à produção de compensados. Por outro lado, a lâmina faqueada é obtida a partir de uma tora inteira, da metade ou de um quarto da tora, presa pelas laterais, para que uma faca do mesmo comprimento seja aplicada sob pressão, produzindo fatias únicas. Normalmente, essas lâminas são originadas de madeiras decorativas de boa qualidade, com maior valor comercial, prestando-se para revestimento de divisórias, com fins decorativos.

4.5 Painéis

Os painéis de madeira surgiram da necessidade de amenizar as variações dimensionais da madeira maciça, diminuir seu peso e custo e manter as propriedades isolantes, térmicas e acústicas. Adicionalmente, suprem uma necessidade reconhecida no uso da madeira serrada e ampliam a sua superfície útil, através da expansão de uma de suas dimensões (a largura), para, assim, otimizar a sua aplicação.

O desenvolvimento tecnológico verificado no setor dos painéis à base de madeira tem ocasionado o aparecimento de novos produtos no mercado internacional e nacional, que vêm preencher os requisitos de uma demanda cada vez mais especializada e exigente.

4.5.1. Compensado

Os compensados surgiram no início do século XX como um grande avanço, ao transformar toras em painéis de grandes dimensões, possibilitando um melhor aproveitamento e, conseqüente, redução de custos.

O painel compensado é composto de várias lâminas desenroladas, unidas cada uma, perpendicularmente à outra, através de adesivo ou cola, sempre em número ímpar, de forma que uma compense a outra, fornecendo maior estabilidade e possibilitando que algumas propriedades físicas e mecânicas sejam superiores às da madeira original. A espessura do compensado pode variar de 3 a 35 mm, com dimensões planas de 2,10 m x 1,60 m, 2,75 m x 1,22 m e 2,20 m x 1,10 m, sendo esta a mais comum.

Extensamente utilizado na indústria de móveis e construção civil, seu preço varia conforme as espécies e a cola utilizadas, com a qualidade das faces e com o número de lâminas que o compõe.

Há compensados tanto para uso interno quanto externo. Chapas finas de compensado apresentam vantagens sobre as demais madeiras industrializadas, pois são maleáveis e podem ser encurvadas.

São encontrados no mercado três tipos: laminados, sarrafeados e multissarrafeados. Os primeiros são produzidos com finas lâminas de madeira prensada. No compensado sarrafeado, o miolo é formado por vários sarrafos de madeira, colados lado a lado. O multissarrafeado é considerado o mais estável. Seu miolo compõe-se de lâminas prensadas e coladas na vertical, fazendo um "sanduíche".

Os compensados podem ou não ser comercializados com aplicação de lâminas de madeira de uso mais nobre ou mesmo laminado plástico. Nesses casos há sempre a necessidade de revestimento das bordas.

4.5.2. Chapas de fibra: chapa dura

As chapas duras ou *hardboards* são obtidas pelo processamento da madeira de eucalipto, de cor natural marrom, apresentando a face superior lisa e a inferior corrugada. As fibras de eucalipto aglutinadas com a própria lignina da madeira são prensadas a quente, por um processo úmido que reativa esse aglutinante, não necessitando a adição de resinas, formando chapas rígidas de alta densidade de massa, com espessuras que variam de 2,5 mm a 3,0 mm.

4.5.3. Chapa de fibra: MDF – Chapa de densidade média

As chapas MDF (*medium density fiberboard*), com densidade de massa entre 500 e 800 kg/m³, são produzidas com fibras de madeira aglutinadas com resina sintética termofixa, que se consolidam sob ação conjunta de temperatura e pressão resultando numa chapa maciça de composição homogênea, de alta qualidade. Estas chapas apresentam superfície plana e lisa, adequada a diferentes acabamentos, como pintura, envernizamento, impressão, revestimento e outros. Estes painéis possuem bordas densas e de textura fina, apropriados para trabalhos de usinagem e acabamento.

As chapas MDF vêm preencher grande parte dos requisitos técnicos que eram demandados mas não supridos pelas chapas de fibras em diversos usos (densidade média e maiores espessuras) e pelo aglomerado, boas características de usinabilidade e de acabamento, tanto com equipamentos industriais quanto com ferramentas convencionais. Este tipo de painel pode ser serrado, torneado, lixado, furado, trabalhado em encaixes, malhetes e espigas e recebe bem pregos, parafusos e colas, desde que seguidas as recomendações do fabricante quanto ao uso dos elementos corretos de fixação. Pode ser usado em móveis e na construção civil, com destaque para portas de armário, frentes de gavetas, tampos de mesa, molduras, pisos e outras aplicações.

No mercado essas chapas são encontradas em três versões: natural, revestida com laminado melamínico de baixa pressão (BP), de acabamento liso ou texturizado em distintos padrões, e revestida com película celulósica do tipo *Finish Foil* (FF), apresentando superfícies lisas ou texturizadas em vários padrões madeirados.

Devido ao uso relativamente especializado e nobre que se prevê para as chapas MDF, a matéria-prima preferida para sua fabricação é a madeira de florestas plantadas, com características uniformes e preferencialmente, de baixa densidade de massa e cor clara, sendo favorecido o pinus.

Ainda dentro deste tipo de painel, já são produzidas e utilizadas as HDF (*high density fiberboards*) que são chapas produzidas pelo mesmo processo a seco, como as MDF, exceto que em um valor mais alto de densidade de massa – acima de 800 kg/m³. Este tipo de painel, revestido com materiais apropriados, destina-se à fabricação de pisos, por exemplo.

4.5.4. Chapas de partículas: aglomerado

O aglomerado é uma chapa de partículas de madeiras selecionadas de pinus ou eucalipto, provenientes de

reflorestamento. Essas partículas aglutinadas com resina sintética termofixa se consolidam sob a ação de alta temperatura e pressão. As chapas aglomeradas são encontradas no mercado, na sua aparência natural, revestidas com película celulósica do tipo *Finish Foil* – FF em padrões madeirados, unicolores ou fantasias, ou ainda, revestidas com laminado melamínico de baixa pressão – BP, que, por efeito de prensagem a quente, funde o laminado à madeira aglomerada formando um corpo único e inseparável.

São chapas estáveis, podendo ser cortadas em qualquer direção, o que permite o seu maior aproveitamento. O aglomerado deve ser revestido, sendo indicado na aplicação de lâminas de madeira natural e laminados plásticos.

É amplamente utilizado pela indústria de móveis, construção civil, embalagens, entre outros.

Algumas operações como fresagem, fixações, encabeçamentos, molduras, *post forming*, entre outras, requerem cuidados especiais com ferramentas e equipamentos. Normas e recomendações devem ser observadas para se obter maior uniformidade e acabamento na instalação do produto final. Os dispositivos de fixação utilizados devem ser aqueles indicados para este tipo de material, sob pena de serem obtidos resultados finais negativos caso estas recomendações não sejam seguidas.

Por não apresentar resistência à umidade ou à água, o aglomerado deve ser utilizado em ambientes internos e secos, para que suas propriedades originais não se alterem.

4.5.5. Chapas de partículas: OSB – Painéis de partículas orientadas

Os painéis de partículas orientadas ou *oriented strand boards*, mais conhecidos como OSB, foram dimensionados para suprir uma característica demandada, e não encontrada, tanto na madeira aglomerada tradicional quanto nas chapas MDF – a resistência mecânica exigida para fins estruturais.

Os painéis são formados por camadas de partículas ou de feixes de fibras com resinas fenólicas, que são orientados em uma mesma direção e então, prensados para sua consolidação. Cada painel consiste de três a cinco camadas, orientadas em ângulo de 90 graus umas com as outras.

A resistência destes painéis à flexão estática é alta, não tanto quanto a da madeira sólida original, mas tão alta quanto a dos compensados estruturais, aos quais substituem perfeitamente. O seu custo é mais baixo devido ao emprego de matéria-prima menos nobre, mas não admitem incorporar resíduos ou “finos”, como no caso dos aglomerados. Os OSB têm a elasticidade da madeira aglomerada convencional mas são mais resistentes mecanicamente.

Os painéis OSB têm tido utilização no exterior, principalmente na construção habitacional. Nos EUA, a construção de casas apresenta características de uso intenso de madeira serrada e de painéis, especialmente em paredes internas e externas, pisos e forros e, nestes usos, os painéis OSB têm tido bom desempenho. Mais recentemente, estes produtos estão encontrando nichos de uso também em aplicações industriais, onde a resistência mecânica, trabalhabilidade, versatilidade e valor fazem deles alternativas atrativas em relação à madeira sólida. Entre estes usos, estão mobiliário industrial, incluindo estruturas de móveis, embalagens, *contêineres* e vagões.

No Brasil, a produção de OSB é recente e a demanda pelo uso deste produto está aumentando. Na construção civil, já é possível ver sua aplicação em pisos, divisórias (paredes), coberturas (telhados) e obras temporárias (tapumes e alojamentos). O produto nacional é certificado de acordo com as normas americanas, o que permite os usos citados.

4.6 Desenvolvimento em madeira estrutural composta

A madeira "engenheirada" inclui produtos já comuns em outros países, especialmente do Hemisfério Norte, mas ainda relativamente desconhecidos entre nós ou, no máximo, familiares apenas a uns poucos especialistas.

A madeira serrada classificada eletromecanicamente vem a ser madeira serrada, geralmente de coníferas, ensaiada não-destrutivamente (em máquinas de alta velocidade) quanto à flexão estática e identificada quanto à sua classe de resistência mecânica. Este produto é conhecido como *machine evaluated lumber* - MEL ou *machine stress rated* - MSR. Este produto não é encontrado neste País por várias razões, entre as quais se inclui a falta de normatização das seções transversais das peças usadas em estruturas, o alto custo do equipamento e da operação, além da falta de tradição no uso de madeira de coníferas para fins estruturais.

Pode compor também este grupo a madeira laminada e colada, na qual as tábuas são dispostas e coladas, com as suas fibras na mesma direção, ampliando o comprimento ou a espessura (*glulam*). Vigas laminadas e coladas, fabricadas com madeiras de reflorestamento – pinus e eucalipto – preservadas contra ataque de insetos e fungos, além de protegidas contra fogo e umidade, são um produto já encontrado no setor da construção civil neste País.

Entretanto, outros produtos, manufaturados em maior ou menor grau de sofisticação, estão incluídos no grupo das madeiras estruturais compostas., como: LVL – *laminated veneer lumber*, PSL – *parallel strand lumber* e OSL – *oriented strand lumber*.

4.7 Outros produtos

A tecnologia tem ampliado a gama de novos produtos derivados da madeira, seja em diferentes formas, seja em combinação com outros materiais, visando sempre ao melhor desempenho do produto no fim a que se destina, a otimização do uso da matéria-prima e a redução dos custos de processamento.

Muitos dos processos desenvolvidos baseiam-se no emprego de matéria-prima produzida em florestas de rápido crescimento especialmente para um determinado fim. Isto é reflexo de uma demanda especializada, exigente não só em relação ao desempenho do produto, mas também em relação à sua aparência. Exemplos podem ser facilmente apontados, como é o caso dos painéis MDF produzidos com misturas de espécies, resultando em painéis de cor mais escura, logo recusados pelo mercado mais sofisticado.

Contudo, uma vertente de interesse crescente tem sido a utilização de resíduos de processamento mecânico ou químico de madeiras na produção de painéis, dentro do princípio de reúso ou mesmo de reciclagem de materiais.

Exemplo recente é o desenvolvimento de painéis produzidos com madeira sólida e com partículas de madeira tratada com CCA, um preservante de madeira à base de cobre, cromo e arsênio. Este material, proveniente de descarte, passaria a constituir-se em potencial contaminante ambiental. Com o reaproveitamento destes produtos na forma de painéis, um potencial agente contaminante passou a constituir-se matéria-prima, gerando outros produtos de alta durabilidade.

O mercado requer produtos de bom desempenho, menor custo, esteticamente agradáveis e, crescentemente, sadios do ponto de vista ambiental.

Folha nº = 29 = 29/03/03
 Processo nº PL 161/03
 Ana Paula Karruz
 Reg. 11.070

4.8 Madeira tratada com produtos preservativos

Preservação de madeiras é todo e qualquer procedimento ou conjunto de medidas que possam conferir à madeira em uso maior resistência aos agentes de deterioração, proporcionando maior durabilidade. Estes agentes podem ser de natureza física, química e biológica (fungos e insetos xilófagos), que afetam suas propriedades. Essas medidas devem ser discutidas e adotadas na etapa de elaboração dos projetos, sendo que o uso racional da madeira como um material de engenharia no ambiente construído pressupõe minimamente:

- Conhecimento do nível de desempenho necessário para o componente ou estrutura de madeira, tais como vida útil, responsabilidade estrutural, garantias comerciais e legais, entre outras.
- Escolha da espécie da madeira com base nas propriedades intrínsecas de durabilidade natural e tratabilidade.
- Definição das condições de exposição (uso) da madeira e dos possíveis agentes biodeterioradores presentes (fungos e insetos xilófagos), ou seja, definição do risco biológico a que a madeira será submetida.
- Adoção do método de tratamento e produto preservativo de madeira (inseticida e/ou fungicida) em função do risco biológico para aumentar a durabilidade da madeira. O tratamento preservativo faz-se necessário se a espécie escolhida não é naturalmente durável para o uso considerado e/ou se a madeira contém porções de alburno.
- Implementação de controle de qualidade de toda a madeira tratada com produtos preservativos para garantir os principais parâmetros de tratamento: penetração e a retenção do preservativo absorvido no processo de tratamento. A penetração é definida como sendo a profundidade alcançada pelo preservativo ou pelo(s) seu(s) ingrediente(s) ativo(s) na madeira. Já a retenção é a quantidade do preservativo ou de seu(s) ingrediente(s) ativo(s), contida de maneira uniforme num determinado volume da madeira, por exemplo, expressa em quilogramas de ingrediente ativo por metro cúbico de madeira tratável (kg/m^3).

Considerando a Lei nº 4.797 de 20 de outubro de 1965 e a Instrução Normativa Conjunta Ibama e Anvisa, em fase final de implementação para substituição da Portaria Interministerial nº 292 de 20 de outubro de 1989 e Instrução Normativa nº5, de 20/10/92, que disciplinam o setor Preservação de Madeiras no Brasil, o tratamento preservativo de madeiras é obrigatório para peças ou estruturas de madeira, tais como dormentes, estacas, vigas, vigotas, pontes, pontilhões, postes, cruzetas, torres, moirões de cerca, escoras de minas e de taludes, ou quaisquer estruturas de madeira que sejam usadas em contato direto com o solo ou sob condições que contribuam para a diminuição de sua vida útil.

Esta obrigatoriedade deve ser observada exclusivamente com relação às essências florestais passíveis de tratamento. São passíveis de tratamento preservativo as peças de madeira portadoras de alburno ou as que, sendo de puro cerne, apresentem alguma permeabilidade à penetração dos produtos preservativos em seus tecidos lenhosos. No caso do uso de madeira de puro cerne, esta deve ser de alta durabilidade natural aos fungos apodrecedores e insetos xilófagos (brocas-de-madeira e cupins) para as condições de uso biologicamente ativa e/ou agressiva.

Com relação ao tratamento preservativo da madeira, deve-se considerar a busca de produtos preservativos e processos de tratamento de menor impacto ao meio ambiente e à higiene e segurança, a disponibilidade de produtos no mercado brasileiro, os aspectos estéticos (alteração de cor da madeira, por exemplo), aceitação de acabamento e a necessidade de monitoramento contínuo.

Só devem ser utilizados os produtos preservativos devidamente registrados e autorizados pelo Ministério do Meio Ambiente, através do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (Ibama), e pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), que avalia os resultados dos testes para classificação da Periculosidade Ambiental. Assim como, para o tratamento industrial da madeira, deve-se exigir registro no Ibama das usinas de preservação de madeira e outras indústrias que utilizam esses produtos.

A especificação de um tratamento preservativo, baseado nas condições de uso da madeira, deve requerer penetração e retenção adequadas que dependem do método de tratamento escolhido. As normas técnicas e a experiência do fabricante podem relacionar estes parâmetros de qualidade do tratamento, considerando minimamente:

- a diferente durabilidade natural e tratabilidade do alburno e cerne devem ser sempre consideradas;
- quanto maior a responsabilidade estrutural do componente de madeira, maior deverá ser a retenção e penetração do produto preservativo;
- uma maior vida útil está normalmente associada a uma maior retenção e penetração do produto;
- para um mesmo processo de tratamento, diferenças de micro e macroclima entre regiões podem exigir maiores retenções e penetrações;
- a economia em manutenção e a acessibilidade para reparos ou substituições de um componente podem exigir maiores retenções e penetrações;
- o controle de qualidade de toda a madeira preservada deverá ser realizado para garantir os principais parâmetros de qualidade: penetração e a retenção do preservativo absorvido no processo de tratamento;
- se o risco de lixiviação do produto preservativo existe, considerar a proteção dos componentes durante construção e/ou transporte;
- fatores como manuseio das peças tratadas, práticas durante a construção, integridade de acabamentos ou compatibilidade do produto preservativo com o acabamento, podem afetar o desempenho da madeira preservada.

Na norma brasileira NBR 7190 – Estruturas de Madeira, atualmente em revisão pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, está sendo introduzido o conceito de classe de risco que auxiliará o engenheiro, arquiteto e usuário de madeira em geral, na tomada de decisão sobre o uso racional da madeira tratada. Esta ferramenta relacionará as possíveis condições de exposição da madeira e os agentes biodeterioradores (fungos e insetos), com os produtos preservativos e processos de tratamento pertinentes, além de apresentar orientações mínimas de projeto para minimizar os danos causados por estes organismos xilófagos.

4.9 Cuidados na aplicação de tintas e vernizes

Ao se aplicar tintas e vernizes como acabamento de superfície de peças de madeira, devem ser tomadas precauções que visam, em geral, à utilização eficiente destes produtos e à segurança quanto aos aspectos ambientais e de saúde, relacionados às emissões oriundas de solventes e substâncias tóxicas/perigosas para o meio ambiente e que podem ser acumulados nos seres vivos (aquáticos e terrestres); à disposição dos resíduos e principalmente com relação ao contato direto com o homem na aplicação e no uso. As tintas e vernizes contêm solventes orgânicos que emitem vapores à temperatura ambiente; por contato direto com a pele ou por inalação, podem provocar alergias, queimaduras ou, após inalações repetidas, doenças respiratórias e lesões pulmonares.

Na seleção e aplicação de um produto de acabamento recomenda-se:

- preferir produtos/princípios ativos ambientalmente amigáveis;
- verificar as instruções escritas nas embalagens quanto às condições de armazenagem e boas práticas de manuseio durante aplicação, tais como, uso de EPIs e separação dos resíduos sólidos e líquidos;
- verificar com o fabricante as orientações para disposição do resíduo gerado na aplicação e pós-uso, caso estas instruções não estejam disponíveis na embalagem.

Folha nº	= 30 =	de
Processo nº	PL 161/03	
Ana Paula Karruz		
Reg. 11.070		

5 Indicação de madeiras para usos na construção civil

As propriedades básicas da madeira variam muito entre as espécies. Tomando-se a densidade de massa aparente a 15% de teor de umidade, como um indicador dessas propriedades, tem-se a madeira de balsa com 200 kg/m^3 e a de aroeira com 1100 kg/m^3 , ou seja, materiais com propriedades físicas e mecânicas totalmente distintas.

Portanto, na escolha da madeira correta para um determinado uso, deve-se considerar quais as propriedades e os respectivos níveis requeridos para que a madeira possa ter um desempenho satisfatório. Esse procedimento é primordial principalmente em países tropicais onde a variedade e o número de espécies de madeiras existentes na floresta são expressões da sua biodiversidade.

Soma-se a essa questão, a mudança das fontes de suprimento dos principais centros demandantes de madeira serrada, localizados nas Regiões Sul e Sudeste. Com a exaustão das florestas nativas dessas regiões, o suprimento de madeiras nativas passou a ser realizado, em parte, a partir de países limítrofes, como o Paraguai, porém, de forma mais significativa a partir da região amazônica. As madeiras disponíveis nos reflorestamentos implantados nas Regiões Sul e Sudeste, com pinus e eucalipto, já estão suprimindo a construção civil.

Essas mudanças têm provocado a substituição do pinho-do-paraná e da peroba-rosa, espécies tradicionalmente utilizadas pelo setor, por outras madeiras, desconhecidas dos usuários e, às vezes, inadequadas ao uso pretendido.

A variedade de espécies de madeira - e a amplitude de suas propriedades - existente na floresta amazônica dificulta as atividades de exploração florestal sustentada e mesmo uma comercialização mais intensa do potencial madeireiro da floresta, sobretudo naqueles mercados abastecidos tradicionalmente por poucas espécies de madeira.

Tais circunstâncias sugerem uma abordagem para redução da heterogeneidade das madeiras, através do grupamento ou reunião das mesmas em categorias de propriedades comuns.

No mercado brasileiro o grupamento já é praticado, porém de forma não técnica e com desconhecimento por parte do usuário final. Na cidade de São Paulo, sob o nome de cedrinho estão sendo comercializadas cerca de 15 diferentes espécies de madeira (amazônicas e de reflorestamento), que são empregadas indistintamente em uso temporário nas obras.

O lado positivo desse fato é a constatação da aplicação prática do conceito de grupamento de espécies por uso final (várias espécies sendo aplicadas num determinado uso) e a aceitação, portanto, de outras espécies de madeira não tradicionais. Porém, a forma como este processo está se desenvolvendo, baseado na escolha das espécies pela tentativa-e-erro e sem, pelo menos aparentemente, o conhecimento do consumidor, é inapropriada e poderá aumentar o preconceito em relação a madeira como material de construção.

Neste trabalho, a alocação das madeiras nos grupos de uso final (ver capítulo 3) foi realizada através de um critério em que foram utilizadas as propriedades e/ou características consideradas como o mínimo necessário para um bom desempenho da madeira no uso especificado. Para cada uma das propriedades escolhidas foram fixados valores mínimos e, às vezes, máximos, tendo como base os valores de madeiras tradicionalmente empregadas nos usos considerados.

Esta estratégia foi adotada considerando que os especificadores de madeira (engenheiros, arquitetos, compradores de empreiteiras, carpinteiros etc.) têm o hábito de indicar somente as madeiras tradicionais, como peroba-rosa e pinho-do-paraná. Com isto, busca-se facilitar a aceitação de "novas" madeiras.

Entretanto, há processos de seleção de madeiras tecnicamente mais elaborados, como o utilizado na norma NBR 7190 "Projeto de estruturas de madeiras" da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT e que substituiu a NBR 6230 com profundas alterações na metodologia e procedimentos de ensaios.

Nessa Norma foram estabelecidas três classes de resistência - C 20, C 25 e C 30 - para as madeiras de coníferas (pinus e pinho-do-paraná, p. ex.) e quatro classes - C 20, C 30, C 40 e C 60 - para as madeiras de dicotiledôneas (peroba-rosa, ipê, jatobá, p. ex.). No estabelecimento dessas classes foram consideradas propriedades físicas (densidade de massa básica e aparente), de resistência (compressão paralela às fibras e cisalhamento) e de rigidez (módulo de elasticidade).

A utilização de classes de resistência elimina a necessidade da especificação da espécie da madeira, pois em um projeto estrutural desenvolvido de acordo com essa norma bastará a verificação das propriedades de resistência de um lote de peças de madeira à classe de resistência especificada no projeto.

É importante salientar que a necessidade de especificar a espécie de madeira foi suprimida no que diz respeito à resistência mecânica. Entretanto, isto ainda é necessário quando se precisa empregar madeiras naturalmente resistentes ou permeáveis às soluções preservantes, em função da classe de risco de deterioração biológica a que a madeira estará exposta (item 10.7 da Norma). Outra situação que requer tal especificação é quando se precisa conhecer as características de trabalhabilidade e de decoratividade da madeira.

As listas de madeiras reunidas em grupos de uso final, tendo como referências as madeiras de peroba-rosa, pinho-do-paraná e imbuia, são apresentadas a seguir. Ao se elaborar essas listas, buscou-se excluir espécies de madeira, que embora sejam comercializadas, enfrentam restrições legais ou têm uso alternativo mais rentável, como p. ex., a castanheira (*Bertholletia excelsa*) e a copaíba (*Copaifera* spp.).

Folha nº	= 31 =	de 32
Processo nº	L 161/03	
Ana Paula Karruz		
Reg. 11.070		

Construção civil pesada interna

Engloba as peças de madeira serrada na forma de vigas, caibros, pranchas e tábuas utilizadas em estruturas de cobertura, onde tradicionalmente era empregada a madeira de peroba-rosa (*Aspidosperma polyneuron*).

Nome popular	Nome científico
araracanga	<i>Aspidosperma desmanthum</i>
angelim-pedra	<i>Hymenolobium</i> spp.
angelim-vermelho	<i>Dinizia excelsa</i>
angico-preto	<i>Anadenanthera macrocarpa</i>
angico-vermelho	<i>Parapiptadenia rigida</i>
bacuri	<i>Platonia insignis</i>
bacuri-de-anta	<i>Moronobea coccinea</i>
cupiúba	<i>Goupia glabra</i>
eucalipto - R	<i>Eucalyptus tereticornis</i> , <i>E. citriodora</i> , <i>E. saligna</i>
fava-orelha-de-negro	<i>Enterolobium schomburgkii</i>
faveira-amargosa	<i>Vatairea</i> spp.
garapa	<i>Apuleia leiocarpa</i>
goiabão	<i>Pouteria pachycarpa</i>

Obs.: R = madeira gerada em reflorestamento.

Nomes em negrito: ver ficha, no capítulo 6, com informações técnicas sobre a madeira.

Nome popular	Nome científico
itaúba	<i>Mezilaurus itauba</i>
jarana	<i>Lecythis jarana</i>
maçaranduba	<i>Manilkara</i> spp.
muiracatiara	<i>Astronium lecointei</i>
pau-amarelo	<i>Euxylophora paraensis</i>
pau-mulato	<i>Calycophyllum spruceanum</i>
rosadinho	<i>Micropholis guianensis</i>
pau-roxo	<i>Peltogyne</i> spp.
sapucaia	<i>Lecythis pisonis</i>
tanibuca	<i>Terminalia</i> spp.
tatajuba	<i>Bagassa guianensis</i>
timborana	<i>Piptadenia suaveolens</i>
uxi	<i>Endopleura uchi</i>

Construção civil leve externa e leve interna estrutural

Reúne as peças de madeira serrada na forma de tábuas e pontaletes empregados em usos temporários (andaimes, escoramento e fôrmas para concreto) e as ripas e caibros utilizadas em partes secundárias de estruturas de cobertura. A madeira de pinho-do-paraná (*Araucaria angustifolia*) foi a mais utilizada, durante décadas, neste grupo.

Nome popular	Nome científico
angelim-pedra	<i>Hymenolobium</i> spp.
bacuri	<i>Platonia insignis</i>
bacuri-de-anta	<i>Moronobea coccinea</i>
cambará	<i>Qualea</i> spp.
canafístula	<i>Peltophorum vogelianum</i>
cedrinho	<i>Erismia uncinatum</i>
eucalipto - R	<i>Eucalyptus grandis</i> e <i>E. saligna</i>
garapa	<i>Apuleia leiocarpa</i>
jacareúba	<i>Calophyllum brasiliense</i>

nomes em negrito: ver ficha, no capítulo 6, com informações técnicas sobre a madeira.

Nome popular	Nome científico
louro-canela	<i>Ocotea</i> spp. ou <i>Nectandra</i> spp.
louro-vermelho	<i>Nectandra rubra</i>
marinheiro	<i>Guarea</i> spp.
pau-jacaré	<i>Laetia procera</i>
quaruba	<i>Vochysia</i> spp.
rosadinho	<i>Micropholis guianensis</i>
tatajuba	<i>Bagassa guianensis</i>
tauari	<i>Couratari</i> spp.
taxi	<i>Tachigali</i> spp. ou <i>Sclerolobium</i> spp.

Construção civil leve interna, decorativa:

Abrange as peças de madeira serrada e beneficiada, como forros, painéis, lambris e guarnições, onde a madeira apresenta cor e desenhos considerados decorativos. A referência é a madeira de imbuia (*Ocotea porosa*)

Nome popular	Nome científico
angelim-pedra	<i>Hymenolobium</i> spp.
bacuri	<i>Platonia insignis</i>
cerejeira	<i>Amburana cearensis</i>
curupixá	<i>Micropholis venulosa</i>
freijó	<i>Cordia goeldiana</i>
grevílea - R	<i>Grevillea robusta</i>
guariúba	<i>Clarisia racemosa</i>
louro-vermelho	<i>Nectandra rubra</i>
louro-canela	<i>Ocotea</i> spp. ou <i>Nectandra</i> spp.

Obs.: R = madeira gerada em reflorestamento.

nomes em negrito: ver ficha, no capítulo 6, com informações técnicas sobre a madeira.

Nome popular	Nome científico
macacaúba	<i>Platymiscium ulei</i>
marinheiro	<i>Guarea</i> spp.
muiracatiara	<i>Astronium lecointei</i>
pau-amarelo	<i>Euxylophora paraensis</i>
pau-roxo	<i>Peltogyne</i> spp.
rosadinho	<i>Micropholis guianensis</i>
tatajuba	<i>Bagassa guianensis</i>
vinhático	<i>Plathymentia</i> spp.

Construção civil leve interna, de utilidade geral

Abrange as peças de madeira serrada e beneficiada, como forros, painéis, lambris e guarnições, onde o aspecto decorativo da madeira não é fator limitante. A referência é a madeira de pinho-do-paraná (*Araucaria angustifolia*)

Nome popular	Nome científico
amesclão	<i>Trattinnickia</i> spp.
cambará	<i>Qualea</i> spp.
cedrinho	<i>Erisma uncinatum</i>
cedrorana	<i>Cedrelinga cateniformis</i>
cuningâmia - R	<i>Cunninghamia lanceolata</i>
cupressus - R	<i>Cupressus lusitanica</i>
eucalipto - R	<i>Eucalyptus grandis</i> e <i>E. saligna</i>

Obs.: R = madeira gerada em reflorestamento.

nomes em negrito: ver ficha, no capítulo 6, com informações técnicas sobre a madeira.

Nome popular	Nome científico
faveira	<i>Parkia</i> spp.
jacareúba	<i>Calophyllum brasiliense</i>
marupá	<i>Simarouba amara</i>
pinus - R	<i>Pinus</i> spp.
quaruba	<i>Vochysia</i> spp.
tauari	<i>Couratari</i> spp.
taxi	<i>Tachigali</i> spp.

Folha nº = 32 = 320
 Processo nº PL 161/03
 Ana Paula Karruz
 Reg. 11.070

Construção civil leve em esquadrias

Abrange as peças de madeira serrada e beneficiada, como portas, venezianas, caixilhos. A referência é a madeira de pinho-do-paraná (*Araucária angustifolia*).

Nome popular	Nome científico
angelim-pedra	<i>Hymenolobium</i> spp.
bacuri	<i>Platonia insignis</i>
cedrinho	<i>Erisma uncinatum</i>
cedro	<i>Cedrela</i> sp.
freijó	<i>Cordia goeldiana</i>
garapa	<i>Apuleia leiocarpa</i>

nomes em negrito: ver ficha, no capítulo 6, com informações técnicas sobre a madeira.

Nome popular	Nome científico
louro-canela	<i>Ocotea</i> spp. ou <i>Nectandra</i> spp.
louro-vermelho	<i>Nectandra rubra</i>
marinheiro	<i>Guarea</i> spp.
pau-amarelo	<i>Euxylophora paraensis</i>
tauari	<i>Couratari</i> spp.
taxi	<i>Tachigali</i> spp.

Construção civil: assoalhos domésticos

Compreende os diversos tipos de peças de madeira serrada e beneficiada usado em pisos (tábuas corridas, tacos, tácores e parquetes). A madeira de referência é a: peroba-rosa (*Aspidosperma polyneuron*)

Nome popular	Nome científico
angico-preto	<i>Anadenanthera macrocarpa</i>
angico-vermelho	<i>Parapiptadenia rigida</i>
bacuri	<i>Platonia insignis</i>
garapa	<i>Apuleia leiocarpa</i>
goiabão	<i>Pouteria pachycarpa</i>
itaúba	<i>Mezilaurus itauba</i>
macacaúba	<i>Platymiscium ulei</i>
maçaranduba	<i>Manilkara</i> spp.

Obs.: nomes em negrito: ver ficha, no capítulo 6, com informações técnicas sobre a madeira.

Nome popular	Nome científico
muiracatiara	<i>Astronium lecointei</i>
pau-amarelo	<i>Euxylophora paraensis</i>
pau-mulato	<i>Calycophyllum spruceanum</i>
pau-roxo	<i>Peltogyne</i> spp.
tanibuca	<i>Terminalia</i> spp.
tatajuba	<i>Bagassa guianensis</i>
timborana	<i>Piptadenia suaveolens</i>
uxi	<i>Endopleura uchi</i>

6 Fichas tecnológicas de madeiras

Das madeiras apresentadas no capítulo anterior, foram selecionadas algumas que são mais abundantes no mercado e para elas são apresentadas informações tecnológicas. Adicionalmente, para comparação, apresenta-se essas informações para as madeiras de peroba-rosa e pinho-do-paraná, que eram tradicionalmente utilizadas na construção civil.

Para cada madeira são fornecidas as seguintes informações:

- nome popular principal e outros nomes populares, nome científico;
- características gerais: características sensoriais e descrição anatômica macroscópica;
- durabilidade natural e tratabilidade química;
- características de processamento: trabalhabilidade e secagem;
- propriedades físicas: densidade de massa e contrações;
- propriedades mecânicas: flexão estática, compressão axial, choque, cisalhamento, dureza Janka, tração normal às fibras, fendilhamento;
- usos na construção civil e outros usos; e
- observações referentes à madeira, quando relevantes.

Folha nº = 33 = 31 do
 Processo nº PL 161/03
 Ana Paula Karruz
 Reg. 11.070

Todas as informações foram pesquisadas no banco de dados da Divisão de Produtos Florestais do IPT e em bibliografia especializada.

As madeiras selecionadas são as seguintes:

Nome popular	Nome científico
peroba-rosa (referência)	<i>Aspidosperma polyneuron</i> , Apocynaceae
pinho-do-paraná (referência)	<i>Araucaria angustifolia</i> , Araucariaceae
amesclão	<i>Trattinnickia burserifolia</i> , Burseraceae
angelim-pedra	<i>Hymenolobium</i> spp., Leguminosae
angelim-vermelho	<i>Dinizia excelsa</i> , Leguminosae
bacuri	<i>Platonia insignis</i> , Guttiferae
cambará	<i>Qualea</i> spp., Vochysiaceae
cedrinho	<i>Erisma uncinatum</i> , Vochysiaceae
cedrorana	<i>Cedrelinga cateniformis</i> , Leguminosae
cupiúba	<i>Goupia glabra</i> , Goupiaceae
curupixá	<i>Micropholis venulosa</i> , Sapotaceae
eucalipto-citriodora	<i>Eucalyptus citriodora</i> , Myrtaceae

Nome popular	Nome científico
eucalipto-grandis	<i>Eucalyptus grandis</i> , Myrtaceae
fava-orelha-de-negro	<i>Enterolobium schomburgkii</i> , Leguminosae
garapa	<i>Apuleia leiocarpa</i> , Leguminosae
goiabão	<i>Pouteria pachycarpa</i> , Sapotaceae
jacaréuba	<i>Calophyllum brasiliense</i> , Guttiferae
itaúba	<i>Mezilaurus itauba</i> , Lauraceae
louro-vermelho	<i>Nectandra rubra</i> , Lauraceae
pinus-eliotte	<i>Pinus elliottii</i> , Pinaceae
quaruba	<i>Vochysia</i> spp., Vochysiaceae
pau-roxo	<i>Peltogyne</i> spp., Leguminosae
tauari	<i>Couratari</i> spp., Lecythidaceae

Informações sobre outras madeiras podem ser obtidas em: site www.ipt.br, CD-ROM "Madeiras para móveis e construção civil (ZENID, 2002) e nas publicações do IBAMA, INPA e IPT relacionadas no capítulo 8.

PEROBA-ROSA - *Aspidosperma polyneuron* Müll. Arg., Apocynaceae.

OUTROS NOMES POPULARES

Peroba, peroba-açu, peroba-amarela, peroba-do-sul, peroba-mirim, peroba-rajada

OCORRÊNCIA

Brasil: Bahia, Espírito Santo, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Rondônia, Santa Catarina, São Paulo

Outros países: Argentina, Paraguai

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Características sensoriais: alburo indistinto, cerne róseo quando recém cortado passando a amarelo-rosado com o tempo, uniforme ou com veios mais escuros; sem brilho; cheiro imperceptível e gosto ligeiramente amargo; densidade média; moderadamente dura ao corte; grã direita ou reversa; textura fina.

Descrição anatômica macroscópica: parênquima axial: invisível mesmo sob lente. Raios: visíveis apenas sob lente no topo e na face tangencial; finos; poucos. Vasos: visíveis apenas sob lente, pequenos; muito numerosos; porosidade difusa; solitários predominantes, vazios, às vezes obstruídos por óleo-resina. Camadas de crescimento: individualizadas por zonas fibrosas tangenciais mais escuras.

DURABILIDADE NATURAL E TRATABILIDADE QUÍMICA

As informações disponíveis na literatura são controversas em relação à durabilidade natural do cerne de peroba-rosa. Observações feitas pelo IPT em exame de estruturas de cobertura, complementadas por ensaios de laboratório, permitem considerar esta madeira como de moderada resistência aos cupins e com baixa a moderada resistência aos fungos apodrecedores. Dormentes dessa madeira, sem tratamento preservante, apresentam uma vida útil média de seis anos. Em ensaio de campo, com a madeira em contato com o solo, a peroba-rosa foi considerada moderadamente resistente com vida média inferior a nove anos. A peroba-rosa é susceptível ao ataque de perfuradores marinhos. Apresenta baixa permeabilidade às soluções preservantes.

CARACTERÍSTICAS DE PROCESSAMENTO

Trabalhabilidade: A madeira de peroba-rosa é moderadamente fácil de ser trabalhada, porém pode apresentar certa dificuldade quando ocorre grã reversa. Permite bom acabamento e é fácil de colar.

Secagem: Na secagem em estufa, a ocorrência de rachas é baixa, entretanto, podem ocorrer empenamentos.

PROPRIEDADES FÍSICAS*

Densidade de massa (ρ):

aparente a 15% de umidade ($\rho_{\text{app. 15\%}}$): 790 kg/m³ / básica ($\rho_{\text{básica}}$): 660 kg/m³

Contração: radial: 4,0 % / tangencial: 7,8 % / volumétrica: 13,1 %

PROPRIEDADES MECÂNICAS*

Flexão

Resistência – f_m

Madeira verde (MPa): 88,2

Madeira a 15 % de umidade (MPa): 103,8

Limite de Proporcionalidade - madeira verde (MPa): 35,6

Módulo de Elasticidade - madeira verde (MPa): 9 248

Compressão paralela às fibras

Resistência – f_{co}

Madeira verde (MPa): 41,6

Madeira a 15 % de umidade (MPa): 54,4

Limite de Proporcionalidade - madeira verde (MPa): 27,9

Módulo de Elasticidade - madeira verde (MPa): 11 739

Coefficiente de influência de umidade (%): 3,8

OUTRAS PROPRIEDADES MECÂNICAS*

Resistência ao impacto na Flexão - madeira a 15% (choque) - Trabalho Absorvido (J): 23,3

Cisalhamento - madeira verde (MPa): 11,9

Dureza Janka paralela - madeira verde (N): 6 776

Tração Normal às Fibras - madeira verde (MPa): 8,1

Fendilhamento - madeira verde (MPa): 0,9

USOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Pesada externa: dormentes e cruzetas.

Pesada interna: lesouras, vigas e caibros.

Assoalhos: tábuas, tacos e parquetes.

Leve em esquadrias: marcos de portas e janelas, venezianas, portas.

OUTROS USOS

Mobiliário de utilidade geral: móveis pesados e carteiras escolares, folhas taqueadas, vagões, carrocerias, peças torneadas, fôrmas para calçados, paletes e embalagens.

OBSERVAÇÕES

Madeira tradicionalmente empregada em estruturas de telhado, e por esta razão ainda é especificada embora escassa e em processo rápido de substituição. Os dados apresentados nesta ficha servem como referência para a busca de espécies alternativas à peroba-rosa, cujo uso deve ser evitado.

(*) Resultados obtidos de acordo com a Norma ABNT MB26/53 (NBR 6230/85). Fonte: IPT, 1989a.

**MADEIRA DE
REFERÊNCIA
CUJO USO DEVE
SER EVITADO**

Folha nº = 34 = 21/03
Processo nº PL 161/03
Ana Paula Karruz
11-070

PINHO-DO-PARANÁ - *Araucaria angustifolia* (Bertol.) Kuntze, Araucariaceae.

OUTROS NOMES POPULARES

pinho, pinho-brasileiro, pinheiro-do-paraná

OCORRÊNCIA

Brasil: Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina.

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Características sensoriais: alborno e cerne pouco distintos pela cor, este branco-amarelado, freqüentemente com manchas largas róseo-avermelhadas (em árvores mais velhas, o cerne pode apresentar coloração amarronzada); brilho moderado; cheiro e gosto pouco acentuados, característicos de resina; densidade baixa; macia ao corte; grã direita; textura fina.

Descrição anatômica macroscópica: parênquima axial: invisível mesmo sob lente. Raios: visíveis apenas sob lente no topo, na face tangencial é invisível mesmo sob lente. Camadas de crescimento: distintas; transição suave entre o lenho inicial e tardio. Canais de resina: ausentes.

DURABILIDADE NATURAL E TRATABILIDADE QUÍMICA

A madeira de pinho-do-paraná, em ensaio de laboratório, demonstrou ter baixa resistência ao apodrecimento e ao ataque de cupins-de-madeira-seca. A madeira é muito susceptível aos fungos causadores da mancha azul, cupins e perfuradores marinhos. O alborno não é susceptível às brocas de madeiras do gênero *Lyctus*. A madeira de pinho-do-paraná, em ensaios de laboratório, quando submetida à im-pregnação sob pressão, demonstrou ter alta permeabilidade às soluções preservantes.

CARACTERÍSTICAS DE PROCESSAMENTO

Trabalhabilidade: A madeira de pinho-do-paraná é fácil de ser trabalhada com ferramentas manuais ou máquinas. Se ocorrer madeira de compressão, pode haver distorção durante o aplainamento. Fácil de colar e aceita bem acabamentos superficiais. É fácil de desdobrar, aplainar e colar permitindo bom acabamento.

Secagem: A secagem ao ar é difícil por apresentar tendência à torção e rachaduras. O processo de secagem em estufa deve ser controlado cuidadosamente, para que se possa obter madeira de qualidade. Programa de secagem pode ser obtido em Jankowsky (1990).

PROPRIEDADES FÍSICAS*

Densidade de massa (p):

aparente a 15% de umidade ($p_{ap, 15}$): 550 kg/m³ / básica ($p_{básica}$): 458 kg/m³

Contração:

radial: 4,0 % / tangencial: 7,8 % / volumétrica: 13,2 %

PROPRIEDADES MECÂNICAS*

Flexão

Resistência – f_m

Madeira verde (MPa): 59,7

Madeira a 15 % de umidade (MPa): 85,6

Limite de Proporcionalidade – madeira verde (MPa): 25,1

Módulo de Elasticidade – madeira verde (MPa): 10 719

Compressão paralela às fibras

Resistência – f_c

Madeira verde (MPa): 26,3

Madeira a 15 % de umidade (MPa): 41,4

Limite de Proporcionalidade – madeira verde (MPa): 20,6

Módulo de Elasticidade – madeira verde (MPa): 13 514

Coefficiente de influência de umidade (%): 4,7

OUTRAS PROPRIEDADES MECÂNICAS*

Resistência ao impacto na Flexão – madeira a 15% (choque)

Trabalho Absorvido (J): 14,7

Cisalhamento – madeira verde (MPa): 6,7

Dureza Janka paralela – madeira verde (N): 2687

Tração Normal às Fibras – madeira verde (MPa): 3,4

Fendilhamento – madeira verde (MPa): 0,4

USOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Leve interna, estrutural: ripas e partes secundárias de estruturas.

Leve interna, utilidade geral: cordões, guarnições, rodapés, forros e lambris

Uso temporário: pontaletes, andaimes e fôrmas para concreto.

OUTROS USOS

Móveis padrão e partes internas de móveis, molduras, moldes, instrumentos musicais, cabos para vassouras, lápis, pás e palitos de sorvete, palitos de dente, palitos de fósforo, compensados, laminados, brinquedos, embalagens leves, utensílios de cozinha, laterais de escadas extensíveis.

OBSERVAÇÕES

Madeira tradicionalmente empregada em estruturas de telhado, e por esta razão ainda é especificada embora escassa e em processo rápido de substituição. Existem reflorestamentos feitos com esta espécie. Os dados apresentados nesta ficha servem como referência para a busca de espécies alternativas ao pinho-do-paraná, cujo uso deve ser evitado.

(**) Resultados obtidos de acordo com a Norma ABNT MB26/53 (NBR 6230/85). Fonte: IPT, 1989a.

**MADEIRA DE
REFERÊNCIA
CUJO USO DEVE
SER EVITADO**

AMESCLÃO – *Trattinnickia burserifolia* Mart, Burseraceae

OUTROS NOMES POPULARES

amescla, almesclão, breu, breu-preto, breu-sucuruba, breu-sucuuba, mangue, mescla, morcegueira, sucuruba, sucurubeira

OCORRÊNCIA

Amapá, Pará, Rondônia e Mato Grosso

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Características sensoriais: cerne e albúneo pouco distintos pela cor, cerne bege-rosado ou bege-amarelado; cheiro e gosto imperceptíveis; densidade baixa; moderadamente dura; grã direita ou irregular; textura média; superfície irregularmente lustrosa; camadas de crescimento pouco distintas, delimitadas por zonas fibrosas ligeiramente mais escuras.

Descrição anatômica macroscópica: parênquima axial: invisível mesmo sob lente.

Raios: visíveis apenas sob lente no topo e na face tangencial, finos e numerosos.

Vasos: visíveis a olho nu; pequenos a médios; poucos; solitários e múltiplos; vazios ou obstruídos por tilos. Camadas de crescimento: pouco distintas, demarcadas por zonas fibrosas mais escuras. Máculas medulares: presentes em alguns espécimes.

DURABILIDADE NATURAL E TRATABILIDADE QUÍMICA

Não durável aos fungos apodrecedores. Cerce de difícil preservação com penetração parcial e periférica em processo sob pressão (retenção de preservativo oleossolúvel abaixo de 100 kg/m³). Albúneo moderadamente fácil de preservar, com penetração total e uniforme de preservativos em processo sob pressão (retenção de preservativo oleossolúvel entre 200 kg/m³ e 300 kg/m³).

CARACTERÍSTICAS DE PROCESSAMENTO

Trabalhabilidade: A madeira de amesclão é fácil de serrar, moderadamente fácil de aplainar apresentando superfícies radiais ásperas. Recebe acabamento de regular a excelente.

Secagem: A secagem em estufa é rápida, apresentando tendência a rachaduras moderadas a fortes; encaamento e torcimento moderados. Programa de secagem é sugerido por IBAMA (1997a).

PROPRIEDADES FÍSICAS*

Densidade de massa (ρ):

aparente a 12% de umidade (ρ_{12}): 520 kg/m³ / madeira verde (ρ_{verde}): 955 kg/m³ / básica ($\rho_{básica}$): 440 kg/m³

Contração: radial: 5,1 % / tangencial: 7,2 % / volumétrica: 11,8 %

PROPRIEDADES MECÂNICAS*

Flexão

Resistência – f_m

Madeira verde (MPa): 49,7

Madeira a 12 % de umidade (MPa): 76,3

Módulo de Elasticidade madeira verde (MPa): 7 649

Módulo de Elasticidade madeira a 12% (MPa): 9 611

Compressão paralela às fibras

Resistência – f_{cp}

Madeira verde (MPa): 24,8

Madeira a 12 % de umidade (MPa): 44,1

OUTRAS PROPRIEDADES MECÂNICAS*

Cisalhamento madeira verde (MPa): 6,6

Cisalhamento madeira 12% (MPa): 8,2

Dureza Janka paralela madeira verde (N): 3501

Dureza Janka paralela madeira 12% (N): 4609

Dureza Janka transversal madeira verde (N): 2520

Dureza Janka transversal madeira 12% (N): 3099

Tração Normal às Fibras madeira verde (MPa): 3,1

Tração Normal às Fibras madeira 12% (MPa): 3,5

USOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Leve interna de utilidade geral: cordões, guarnições, rodapés, forros e lambris.

OUTROS USOS

Móveis padrão e partes internas de móveis, compensados e laminados, artigos de esporte e brinquedos, embalagens e caixas.

OBSERVAÇÕES

Madeira usada principalmente em compensados. A introdução como madeira serrada é recente.

(*) Resultados obtidos de acordo com a Norma COPANT. Fonte: IBAMA, 1997a.

ANGELIM-PEDRA - *Hymenolobium* spp., Leguminosae.

OUTROS NOMES POPULARES

angelim, angelim-amarelo, angelim-da-mata, angelim-do-pará, angelim-macho, mirarema.

OCORRÊNCIA

Brasil: Pará, Amazonas, Acre, Mato Grosso, Rondônia

Outros países: Guiana, Guiana Francesa, Suriname, Venezuela.

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Características sensoriais: cerne e albúrneo distintos pela cor, cerne castanho-avermelhado claro ou escuro, com manchas castanhas mais escuras devido à exudação de óleo-resina, albúrneo castanho-pálido; brilho ausente; cheiro e gosto imperceptíveis; densidade média; dura ao corte; grã direita a revessa; textura grossa, aspecto fibroso.

Descrição anatômica macroscópica: parênquima axial: visível a olho nu, paratraqueal aliforme, confluyente em trechos longos tendendo a formar faixas largas. Raios: visíveis a olho nu no topo e na face tangencial na qual sua estratificação (2 a 3 por mm) é regular; finos. Vasos: visíveis a olho nu, médios a grandes; poucos; porosidade difusa; solitários, múltiplos, às vezes em cadeias radiais; vazios ou com substância esbranquiçada. Camadas de crescimento: distintas, individualizadas por zonas fibrosas tangenciais mais escuras.

DURABILIDADE NATURAL E TRATABILIDADE QUÍMICA

Madeira durável a muito durável em relação a fungos apodrecedores; moderadamente resistente a brocas marinhas e resistente a cupins-de-madeira-seca. O cerne é difícil de preservar e o albúrneo é muito fácil de preservar, em processo sob pressão, tanto com creosoto (oleossolúvel) como CCA (hidrossolúvel).

CARACTERÍSTICAS DE PROCESSAMENTO

Trabalhabilidade: A madeira de angelim-pedra é fácil de ser trabalhada. Acabamento de regular a bom na plaina, torno e broca. É moderadamente fácil de serrar e aplainar; é fácil de pregar, parafusar e permite acabamento satisfatório.

Secagem: A secagem é muito rápida em estufa, apresentando pequena tendência a torcimento e arqueamento. A secagem ao ar livre é moderadamente difícil. Programas de secagem podem ser obtidos em IBAMA (1997^a); Jankowsky (1990).

PROPRIEDADES FÍSICAS*

Densidade de massa (ρ):

aparente a 12% de umidade ($\rho_{ap,12}$): 710 kg/m³ / madeira verde (ρ_{verde}): 1 190 kg/m³ / básica ($\rho_{básica}$): 590 kg/m³

Contração: radial: 4,1 % / tangencial: 6,3 % / volumétrica: 10,1 %

PROPRIEDADES MECÂNICAS*

Flexão

Resistência – f_m

Madeira verde (MPa): 70,6

Madeira a 12 % de umidade (MPa): 109,3

Módulo de Elasticidade madeira verde (MPa): 9 414

Módulo de Elasticidade madeira a 12% (MPa): 11 572

Compressão paralela às fibras

Resistência – f_{cp}

Madeira verde (MPa): 38,0

Madeira a 12 % de umidade (MPa): 52,3

Compressão perpendicular às fibras

Resistência – f_{cp}

Madeira verde (MPa): 6,4

Madeira a 12 % de umidade (MPa): 11,3

OUTRAS PROPRIEDADES MECÂNICAS*

Resistência ao impacto na Flexão – madeira a 15% (choque) – Trabalho Absorvido (J): 22,6

Fendilhamento – madeira verde (MPa): 1,1

USOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Pesada interna: vigas e caibros.

Leve em esquadrias: portas, venezianas, caixilhos.

Leve interna, estrutural: partes secundárias de estruturas internas como ripas e caibros.

Leve interna, decorativa: forros e lambris.

Uso temporário: pontaletes, andaimes e fôrmas para concreto.

OUTROS USOS

Móveis padrão, cutelaria, lâminas decorativas.

OBSERVAÇÕES

Nesta ficha são apresentadas informações para a espécie *H. petraeum*, no entanto existem outras espécies de *Hymenolobium*, como *H. complicatum* Ducke, *H. elatum* Ducke, *H. excelsum* Ducke, *H. heterocarpum* Ducke, *H. modestum* Ducke, que são comercializadas no Brasil como angelim-pedra.

Esta madeira tem sido utilizada em esquadrias (batentes, portas e janelas).

(*) Resultados obtidos de acordo com a Norma ABNT MB2653 (NBR 5230/85). Fonte: IPT, 1989a.

(**) Resultados obtidos de acordo com a Norma COPANT. Fonte: IBAMA, 1997a.

ANGELIM-VERMELHO- *Dinizia excelsa* Ducke, Leguminosae.

OUTROS NOMES POPULARES

angelim, angelim-falso, angelim-ferro, angelim-pedra, angelim-pedra-verdadeiro, faveira-carvão, faveira-dura, faveira-grande, faveira-ferro

OCORRÊNCIA

Brasil: Amazônia (Acre, Rondônia, Amazonas, Pará e Roraima)

Outros países: Guiana.

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Características sensoriais: cerne e alburno pouco distintos pela cor, cerne castanho-avermelhado; brilho moderado; cheiro desagradável e gosto imperceptível; densidade alta; dura ao corte; grã direita a irregular; textura média a grossa; superfície pouco lustrosa.

Descrição anômica macroscópica: parênquima axial: visível a olho nu, paratraqueal aliforme de extensão losangular, ocasionalmente confluyente. Raios: visíveis apenas sob lente no topo e na face tangencial; poucos. Vasos: visíveis a olho nu, pequenos a médios; poucos; porosidade difusa; solitários, múltiplos e às vezes em cadeias radiais; obstruídos por óleo-resina ou substância esbranquiçada. Camadas de crescimento: distintas, ligeiramente individualizadas por zonas fibrosas tangenciais mais escuras e por linhas de parênquima marginal.

DURABILIDADE NATURAL E TRATABILIDADE QUÍMICA

Durabilidade Natural: o cerne apresenta alta resistência ao ataque de organismos xilófagos (fungos e insetos). Em ensaios de campo com estacas, esta madeira foi considerada altamente durável com vida média maior que oito anos.

Tratabilidade: impermeável às soluções preservativas; o cerne não é tratável com creosoto (oleossolúvel) e nem com CCA (hidrossolúvel), mesmo em processo sob pressão.

CARACTERÍSTICAS DE PROCESSAMENTO

Trabalhabilidade: A madeira de angelim-vermelho é difícil de ser trabalhada, mas recebe bom acabamento. Segundo IBAMA (1997a) a madeira é fácil de tornear com bom acabamento e na furação apresenta desempenho regular.

Secagem: Rápida em programas mais severos, apresenta tendência moderada ao torcimento e leve ao colapso; seca relativamente bem ao ar.

Programas de secagem podem ser obtidos em IBAMA (1997a); Jankowsky (1990).

PROPRIEDADES FÍSICAS*

Densidade de massa (ρ):

aparente a 15% de umidade ($\rho_{ap,15}$): 1 090 kg/m³ / madeira verde (ρ_{verde}): 1 260 kg/m³**
/ básica ($\rho_{básica}$): 830 kg/m³**

Contração: radial: 4,2 % / tangencial: 6,6 % / volumétrica: 14,6 %

PROPRIEDADES MECÂNICAS*

Flexão

Resistência – f_m

Madeira verde (MPa): 99,7

Madeira a 15 % de umidade (MPa): 138,1

Limite de Proporcionalidade – madeira verde (MPa): 59,1

Módulo de Elasticidade – madeira verde (MPa): 14 073

Compressão paralela às fibras

Resistência – f_{cp}

Madeira verde (MPa): 65,2

Madeira a 15 % de umidade (MPa): 80,9

Coefficiente de influência da umidade (%): 4,0

OUTRAS PROPRIEDADES MECÂNICAS

Resistência ao impacto na Flexão – madeira a 15% (choque) – Trabalho Absorvido (J): 48,7*

Tração Normal às Fibras – madeira verde (MPa): 8,5 *

Fendilhamento – madeira verde (MPa): 1,1 *

Cisalhamento – madeira verde (MPa): 13,1 **

Cisalhamento – madeira a 12% (MPa): 17,7 **

Dureza Janka paralela – madeira verde (N): 9993 **

Dureza Janka paralela – madeira a 12% (N): 14 318 **

Dureza Janka transversal – madeira verde (N): 10 866 **

Dureza Janka transversal – madeira a 12% (N): 13 543 **

USOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Pesada externa: pontes, postes, estacas, esteios, cruzetas, dormentes, construção naval e obras portuárias.

Pesada interna: vigas, caibros, ripas.

OUTROS USOS

Cabos de ferramentas, carrocerias e vagões de trem.

OBSERVAÇÕES

Madeira com forte cheiro desagradável que tende a desaparecer com o tempo. Dadas suas altas propriedades de resistência mecânica e de durabilidade natural, a madeira tem sido exportada para a Holanda, para uso em obras de contenção de diques.

(*) Resultados obtidos de acordo com a Norma ABNT MB26/53 (NBR 6230/85). Fonte: IPT, 1989a.

(**) Resultados obtidos de acordo com a Norma COPANT. Fonte: IBAMA, 1997a.

Folha nº = 36 - 2ª de 3
Processo nº PL 161/03
Ana Paula Karruz
Reg. 11.070

BACURI - *Platonia insignis* Mart., Guttiferae.

OUTROS NOMES POPULARES

bacuri, bacuri-aço, bacuri-amarelo, bacuri-grande, bacuriba, bacuriúba, landirana, bulandim, ibacopari, ibacori, pacori, pacoru, pacuri, pacuriuva, pacuru.

OCORRÊNCIA

Brasil: Amazônia (Amazonas e Pará).

Outros países: Suriname, Guiana, Guiana Francesa, Paraguai, Equador, Colômbia.

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Características sensoriais: cerne e alburno distintos pela cor, cerne amarelo-escuro, alburno branco-amarelado; brilho moderado; cheiro e gosto imperceptíveis; densidade alta; dura ao corte; grã direita; textura grossa, aspecto fibroso; superfície moderadamente áspera ao tato.

Descrição anatômica macroscópica: parênquima axial: visível a olho nu, paratraqueal em faixas largas. Raios: visíveis apenas sob lente topo e na face tangencial. Vasos: visíveis a olho nu, médios a grandes; poucos; porosidade difusa; solitários e múltiplos; obstruídos por tilos e substância amarelada. Camadas de crescimento: distintas, individualizadas por zonas fibrosas tangenciais mais escuras. Máculas medulares: freqüentes.

DURABILIDADE NATURAL E TRATABILIDADE QUÍMICA

Durabilidade Natural: madeira de alta resistência à ação de fungos apodrecedores e moderada resistência ao ataque de cupins. Resistente à ação de cupins.

Tratabilidade: madeira pouco permeável à soluções preservativas em tratamento sob pressão.

CARACTERÍSTICAS DE PROCESSAMENTO

Trabalhabilidade: A madeira de bacuri é fácil de ser trabalhada tanto com ferramentas manuais como mecânicas, com bom polimento. Apresenta dificuldades para pregar.

Secagem: A secagem ao ar livre é moderadamente difícil. A secagem deve ser lenta. Deve ser feita com prudência afim de evitar rachas e empenamentos.

PROPRIEDADES FÍSICAS

Densidade de massa (ρ):

aparente a 15% de umidade ($\rho_{ap, 15}$): 830 kg/m³ * / aparente a 12% de umidade ($\rho_{ap, 12}$): 820 kg/m³ ** / básica ($\rho_{básica}$): 670 kg/m³ **

Contração*: radial: 4,6 % / tangencial: 8,1 % / volumétrica: 13,4 %

PROPRIEDADES MECÂNICAS*

Flexão

Resistência - f_m

Madeira verde (MPa): 96,8

Madeira a 15 % de umidade (MPa): 109,3

Limite de Proporcionalidade - madeira verde (MPa): 100,5

Módulo de Elasticidade - madeira verde (MPa): 12 739

Compressão paralela às fibras

Resistência - f_{co}

Madeira verde (MPa): 42,9

Madeira a 15 % de umidade (MPa): 49,4

Limite de Proporcionalidade - madeira verde (MPa): 37,6

Módulo de Elasticidade - madeira verde (MPa): 16 495

Coefficiente de influência de umidade (%): 3,6

OUTRAS PROPRIEDADES MECÂNICAS*

Resistência ao impacto na Flexão - madeira a 15% (choque) - Trabalho Absorvido (J): 38,7

Cisalhamento - madeira verde (MPa): 10,1

Dureza Janka - madeira verde (N): 6 953

Tração Normal às Fibras - madeira verde (MPa): 6,2

Fendilhamento - madeira verde (MPa): 0,8

USOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Pesada externa: dormentes, estacas, esteios e cruzetas.

Pesada interna: vigas, caibros em estrutura de telhado.

Assoalhos: tacos tábuas e parquetes.

Leve em esquadrias: batentes, portas e janelas.

Leve interna, decorativa: lambris, forros e painéis.

Uso temporário: andaimes, pontaletes, fôrmas para concreto.

OUTROS USOS

Móveis decorativos de alta qualidade, folhas faqueadas decorativas, peças torneadas, tanoeira, utensílios domésticos, embalagens, caixas, embarcações: quilhas, convés, costados e cavernas.

(*) Resultados obtidos de acordo com a Norma ABNT MB26/53 (NBR 6230/85). Fonte: IPT, 1989a.

(**) Resultados obtidos de acordo com a Norma COPANT. Fonte: IBAMA, 1997a.

CAMBARÁ - *Qualea* spp., Vochysiaceae.

OUTROS NOMES POPULARES

canela-mandioca, mandioqueira, mandioqueira-áspera, mandioqueira-escamosa, mandioqueira-vermelha, mandioqueira-lisa, madioqueiro.

OCORRÊNCIA

Brasil: Amazonas, Pará, Rondônia, Mato Grosso.

Outros países: Guiana, Guiana Francesa, Suriname.

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Características sensoriais: cerne e albúrneo pouco distintos pela cor, cerne bege-claro levemente rosado a avermelhado; brilho moderado; cheiro e gosto imperceptíveis; densidade média; moderadamente dura ao corte; grã reversa; textura média (aspecto fibroso).

Descrição anatômica macroscópica: parênquima axial: visível apenas sob lente, paratraqueal aliforme com aletas curtas, eventualmente confluyente, podendo formar arranjos oblíquos. Raios: visíveis apenas sob lente no topo e na face tangencial; poucos. Vasos: visíveis a olho nu, grandes; muito poucos a poucos; porosidade difusa; solitários e múltiplos; eventualmente obstruídos por substância branca. Camadas de crescimento: distintas, individualizadas por zonas fibrosas tangenciais mais escuras.

DURABILIDADE NATURAL E TRATABILIDADE QUÍMICA

A madeira de mandioqueira apresenta baixa resistência ao ataque de organismos xilófagos. Apresenta resistência moderada ao ataque de cupins-de-madeira-seca. Esta madeira é considerada moderadamente susceptível ao ataque de térmitas e susceptível aos perfuradores marinhos.

A madeira de mandioqueira deve ser moderadamente permeável às soluções preservantes quando submetida a tratamento sob pressão.

CARACTERÍSTICAS DE PROCESSAMENTO

Trabalhabilidade: A madeira de mandioqueira é moderadamente dura ao corte, com ferramentas manuais ou mecânicas, devido à presença de sílica nas células do raio. Apresenta um bom acabamento, boa colagem e é fácil de toronar, porém com tendência para apresentar superfície felpuda.

Secagem: A madeira de mandioqueira seca bem ao ar livre, sem apresentar defeitos. A secagem artificial deve ser cuidadosa. Programa de secagem pode ser obtido em Jankowsky (1990).

PROPRIEDADES FÍSICAS*

Densidade de massa (ρ):

aparente a 15% de umidade ($\rho_{ap, 15\%}$): 650 kg/m³ / básica ($\rho_{básica}$): 540 kg/m³

Contração: radial: 4,5% / tangencial: 8,9% / volumétrica: 15,1%

PROPRIEDADES MECÂNICAS*

Flexão

Resistência – f_m

Madeira verde (MPa): 61,1

Madeira a 15 % de umidade (MPa): 87,3

Módulo de Elasticidade madeira verde (MPa): 11 023

Limite de Proporcionalidade – madeira verde (MPa): 34,3

Compressão paralela às fibras

Resistência – f_{c0}

Madeira verde (MPa): 31,8

Madeira a 15 % de umidade (MPa): 56,5

Limite de Proporcionalidade – madeira verde (MPa): 22,8

Módulo de Elasticidade – madeira verde (MPa): 13 700

Coefficiente de influência de umidade (%): 3,7

OUTRAS PROPRIEDADES MECÂNICAS*

Resistência ao impacto na Flexão – madeira a 15% (choque) – Trabalho Absorvido (J): 20,1

Cisalhamento – madeira verde (MPa): 7,8

Dureza Janka paralela – madeira verde (N): 3 864

Tração Normal às Fibras – madeira verde (MPa): 4,2

Fendilhamento – madeira verde (MPa): 0,6

USOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Leve interna, estrutural: ripas e partes secundárias de estruturas.

Leve interna, utilidade geral: forros, guarnições, cordões e rodapés.

Uso temporário: pontaletes, andaimes e fôrmas para concreto.

OUTROS USOS

Móveis padrão e partes internas de móveis, compensados, embalagens e paletes.

OBSERVAÇÕES

No Brasil, as madeiras de cambará ou mandioqueira pertencem aos gêneros *Qualea* e *Ruizterania*. Embora apresentem propriedades variadas, essas madeiras são comercializadas indistintamente como mandioqueira ou cambará. Nesta ficha são apresentadas informações para a espécie *Ruizterania albiflora* (*Qualea albiflora*).

(*) Resultados obtidos de acordo com a Norma ABNT MB26/53 (NBR 6230/85). Fonte: IPT, 1989a.

CEDRINHO - *Erisma uncinatum* Warm., Vochysiaceae.

OUTROS NOMES POPULARES

bruteiro, cambará, cambará-rosa, cachimbo-de-jabuti, cedrilho, jaboti, jaboti-da-terra-firme, quaruba-vermelha, quarubatinga, quarubarana, verga-de-jabuti.

OCORRÊNCIA

Brasil: Amazônia.

Outros países: Guiana.

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Características sensoriais: cerne e albúrneo distintos pela cor, cerne castanho avermelhado; sem brilho; cheiro e gosto imperceptíveis; densidade baixa; grã direita a reversa; textura média a grossa.

Descrição anatômica macroscópica: parênquima axial: visível a olho nu, em faixas largas e longas, tangenciando os vasos, e também em trechos curtos. Raios: visíveis apenas sob lente no topo e na face tangencial, finos; poucos. Vasos: visíveis a olho nu, médios a grandes; muito poucos a poucos; porosidade difusa; solitários e múltiplos de dois a três; obstruídos por tilos. Camadas de crescimento: indistintas. Floema inclusivo: presente nas faixas do parênquima.

DURABILIDADE NATURAL E TRATABILIDADE QUÍMICA

Durabilidade Natural: a madeira de cedrinho apresenta baixa durabilidade ao ataque de organismos xilófagos (fungos e insetos).

Tratabilidade: O cerne e o albúrneo são moderadamente fáceis de preservar em processos sob pressão.

CARACTERÍSTICAS DE PROCESSAMENTO

Trabalhabilidade: A madeira de cedrinho é fácil de apalinar, serrar e lixar, mas apresenta superfície de acabamento ruim (felpuda).

Secagem: A secagem ao ar é fácil e sem a ocorrência significativa de defeitos. A secagem em estufa também é rápida, mas em condições muito drásticas podem ocorrer empenamentos, rachaduras e endurecimento superficial. Programa de secagem é sugerido por Jankowsky (1990).

PROPRIEDADES FÍSICAS

Densidade de massa (ρ):

aparente a 15% de umidade ($\rho_{ap.15}$): 590 kg/m³* / madeira verde (ρ_{verde}): 1 110 kg/m³**
/ básica ($\rho_{básica}$): 480 kg/m³**

Contração*: radial: 3,3 % / tangencial: 7,7 % / volumétrica: 12,5 %

PROPRIEDADES MECÂNICAS

Flexão

Resistência – f_b

Madeira verde (MPa): 72,5 *

Madeira a 15 % de umidade (MPa): 80,2 *

Módulo de Elasticidade madeira verde (MPa): 9 365*

Módulo de Elasticidade madeira a 12% (MPa): 10 395**

Compressão paralela às fibras *

Resistência – f_c

Madeira verde (MPa): 33,7 *

Madeira a 15 % de umidade (MPa): 42,2

Limite de Proporcionalidade – madeira verde (MPa): 24,0

Módulo de Elasticidade – madeira verde (MPa): 12 101

Coefficiente de influência da umidade (%): 2,9

OUTRAS PROPRIEDADES MECÂNICAS*

Resistência ao impacto na Flexão – madeira a 15% (choque) – Trabalho Absorvido (J): 21,5

Cisalhamento – madeira verde (MPa): 7,4

Dureza Janka – madeira verde (N): 3 844

Tração Normal às Fibras – madeira verde (MPa): 4,2

Fendilhamento – madeira verde (MPa): 0,5

USOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Leve em esquadrias: portas, venezianas, caixilhos etc.

Leve interna, estrutural: ripas, caibros etc.

Leve interna, utilidade geral: lambris, painéis, molduras, guarnições, forros.

Uso temporário: andaimes, fôrmas para concreto, pontaletes.

OUTROS USOS

Móveis padrão, partes internas de móveis, laminados, compensados, embalagens e caixas.

OBSERVAÇÕES

O cedrinho ou cambará – nome pelo qual foi introduzida em São Paulo – é a madeira que substituiu o pinho-do-paraná. É empregada em acabamentos (forros, guarnições, tabeiras). Nos usos temporários é freqüentemente especificada, porém outras madeiras são fornecidas em seu lugar.

(*) Resultados obtidos de acordo com a Norma ABNT MB26/53 (NBR 6230/85). Fonte: IPT, 1989a.

(**) Resultados obtidos de acordo com a Norma COPANT. Fonte: IBAMA, 1997a.

38
Folha nº = 37 = duplo
Processo nº PL 161/03
Ana Paula Kainz
Reg. 11.070

CEDRORANA - *Cedrelinga cateniformis* (Ducke) Ducke, Leguminosae.

OUTROS NOMES POPULARES

cedrarana, cedroarana, cedro-branco, cedromara, cedrorama, taperibá-açu.

OCORRÊNCIA

Brasil: Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia.

Outros países: Colômbia, Peru.

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Características sensoriais: cerne e alburno indistintos pela cor, bege-rosado; cheiro perceptível, desagradável quando a madeira está úmida e imperceptível depois da madeira seca; gosto indistinto; densidade baixa; grã ondulada; textura grossa.

Descrição anatômica macroscópica: parênquima axial: visível apenas sob lente, paratraqueal vasicêntrico e aliforme losangular de expansões curtas; Raios: visíveis apenas sob lente no topo e na face tangencial, onde se observa a olho nu um ondulado, lembrando estratificação, finos. Vasos: visíveis a olho nu, grandes; poucos, disposição difusa; solitários e múltiplos; vazios. Camadas de crescimento: indistintas.

DURABILIDADE NATURAL E TRATABILIDADE QUÍMICA

Durabilidade Natural: a madeira de cedrorana apresenta durabilidade moderada ao ataque de fungos apodrecedores e cupins. Estudo realizado pela SUDAM/IPT (1981) verificou que a durabilidade desta madeira é inferior a 12 anos de serviço em contato com o solo.

Tratabilidade: cerne e alburno difíceis de tratar com produtos preservativos hidrossolúveis, mesmo em tratamento sob pressão.

CARACTERÍSTICAS DE PROCESSAMENTO

Trabalhabilidade: A madeira de cedrorana é fácil de aplainar, serrar, pregar e parafusar. Recebe bom acabamento.

Secagem: Com empilhamento bem feito e realizado em local coberto, a secagem é boa e ocasiona poucos defeitos de rachaduras ou empenamentos. A secagem artificial precisa de atenção e deve ser bem controlada. Programa de secagem é sugerido por Jankowsky (1990).

PROPRIEDADES FÍSICAS*

Densidade de massa (ρ):

aparente a 12% de umidade ($\rho_{ap,12}$): 520kg/m³ / madeira verde (ρ_{verde}): 900kg/m³ / básica ($\rho_{básica}$): 440kg/m³

Contração: radial: 4,8 % / tangencial: 7,9 % / volumétrica: 11,8 %

PROPRIEDADES MECÂNICAS*

Flexão

Resistência – f_m

Madeira verde (MPa): 70,8

Madeira a 12 % de umidade (MPa): 77,8

Módulo de Elasticidade madeira verde (MPa): 12 258

Módulo de Elasticidade madeira a 12 % (MPa): 12 847

Compressão paralela às fibras

Resistência – f_{c0}

Madeira verde (MPa): 40,6

Madeira a 12 % de umidade (MPa): 46,6

Compressão perpendicular às fibras

Resistência – f_{c90}

Madeira verde (MPa): 3,2

Madeira a 12 % de umidade (MPa): 3,6

OUTRAS PROPRIEDADES MECÂNICAS*

Cisalhamento - madeira verde (MPa): 6,7

Cisalhamento - madeira a 12% (MPa): 7,2

Dureza Janka paralela - madeira verde (N): 3932

Dureza Janka paralela - madeira a 12% (N): 3962

Dureza Janka transversal - madeira verde (N): 3570

Dureza Janka transversal - madeira a 12% (N): 3785

Tração Normal às Fibras - madeira verde (MPa): 4,4

Tração Normal às Fibras - madeira a 12% (MPa): 4,5

USOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Leve em esquadrias: portas, venezianas.

Leve interna, utilidade geral: cordões, guarnições, rodapés.

Uso temporário: fôrmas para concreto.

OUTROS USOS

Móveis padrão e partes internas de móveis, laminados, compensados, embalagens e paletes

OBSERVAÇÕES

Esta madeira às vezes é comercializada como se fosse cedro ou mogno. Isto se deve à semelhança que há entre as árvores dessas espécies.

(*) Resultados obtidos de acordo com a Norma COPANT. Fonte: IBAMA, 1997a.

CUPIÚBA - *Goupia glabra* Aubl., Goupiaceae.

OUTROS NOMES POPULARES

cachaceiro, copióba, copióva, cupióba-rosa, peniqueiro, peroba-do-norte, peroba-fedida, vinagreiro.

OCCORRÊNCIA

Brasil: Amazônia.

Outros países: Colômbia, Guiana, Guiana Francesa, Suriname, Venezuela.

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Características sensoriais: cerne e albúneo indistintos pela cor, castanho-avermelhado; superfície sem brilho; cheiro perceptível, desagradável, gosto imperceptível; densidade alta; grã irregular; textura média.

Descrição anatômica macroscópica: parênquima axial: visível apenas sob lente, apotraqueal difuso em agregados. Raios: visíveis apenas sob lente no topo e na face tangencial, finos, poucos a numerosos. Vasos: visíveis a olho nu, médios, poucos, porosidade difusa; solitários; obstruídos por óleo-resina. Camadas de crescimento: indistintas.

DURABILIDADE NATURAL E TRATABILIDADE QUÍMICA

Durabilidade Natural: em ensaios de laboratório a madeira de cupióba demonstrou ter alta resistência ao ataque de organismos xilófagos (fungos e cupins). Apresenta resistência a fungos apodrecedores (podridão branca e parda) e cupins-de-madeira-seca, entretanto não é resistente aos xilófagos marinhos. Estudo realizado pela SUDAM/IPT (1981) verificou que a durabilidade desta madeira é superior a 12 anos de serviço em contato com o solo.

Tratabilidade: o cerne e o albúneo apresentam moderada permeabilidade às soluções preservativas tanto oleossolúvel (creosoto) como hidrossolúvel (CCA). A retenção de preservativo oleossolúvel é de 200 kg/m³ a 300 kg/m³. Já Brito Neto et al. (1984) reconheceram o cerne de cupióba como de baixa permeabilidade ao tratamento com óleo creosoto.

CARACTERÍSTICAS DE PROCESSAMENTO

Trabalhabilidade: A madeira de cupióba é fácil de trabalhar com ferramentas manuais ou com máquinas. É fácil de serrar, apalinar, tornear, colar e parafusar. O uso de pregos sem furação pode provocar rachaduras. Recebe bom acabamento. Aceita bem a colagem mas não é adequada para a fabricação de compensados, por apresentar rachaduras na tora. Boa aceitação de tinta, verniz, emassamento e polimento.

Secagem: A secagem ao ar é lenta, sem a ocorrência de sérios defeitos como rachaduras ou empenamentos. Na secagem em estufa apresenta ligeira incidência de defeitos. Programas de secagem são sugeridos por IBAMA (1997a) e Jankowsky (1990).

PROPRIEDADES FÍSICAS

Densidade de massa (ρ):

aparente a 15% de umidade ($\rho_{15\%}$): 870kg/m³ * / madeira verde (ρ_{verde}): 1130kg/m³ **
/ básica ($\rho_{básica}$): 710kg/m³ **

Contração*: radial: 4,8% / tangencial: 9,1% / volumétrica: 16,1%

PROPRIEDADES MECÂNICAS*

Flexão

Resistência – f_m

Madeira verde (MPa): 96,7

Madeira a 15 % de umidade (MPa): 122,1

Módulo de Elasticidade madeira verde (MPa): 13 690

Limite de Proporcionalidade – madeira verde (MPa): 46,5

Compressão paralela às fibras

Resistência – f_{ca}

Madeira verde (MPa): 50,8

Madeira a 15 % de umidade (MPa): 67,2

Limite de Proporcionalidade – madeira verde (MPa): 32,4

Módulo de Elasticidade – madeira verde (MPa): 17 142

Coefficiente de influência de umidade (%): 3,8

OUTRAS PROPRIEDADES MECÂNICAS*

Resistência ao impacto na Flexão – madeira a 15% (choque) – Trabalho Absorvido (J): 29,5

Dureza Janka – madeira verde (N): 6 266

Tração Normal às Fibras – madeira verde (MPa): 6,8

Fendilhamento – madeira verde (MPa): 0,9

USOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Pesada externa: postes, estruturas de pontes, postes, mourões, cruzetas, esteios, pranchas de contenção de valas.

Pesada interna: vigas e caibros.

OUTROS USOS

Cabos de ferramentas, carrocerias e vagões de trem, construção naval, embalagens pesadas.

OBSERVAÇÕES

Madeira com forte cheiro desagradável que tende a desaparecer com o tempo, voltando quando umedecida.

(*) Resultados obtidos de acordo com a Norma ABNT MB26/53 (NBR 6230/85). Fonte: IPT, 1989.

(**) Resultados obtidos de acordo com a Norma COPANT. Fonte: IBAMA, 1997.

folha nº = 38 = 16103
processo nº PL 161/03
Ana Paula Kariuz
Reg. 11.070

CURUPIXÁ - *Micropholis venulosa* (Mart. & Eichler) Pierre, Sapotaceae.

OUTROS NOMES POPULARES

abiorana-mangabinha, abiu-guarará, bacumixá, crubixá, cubixá, curubixá, gogó-de-guariba, guajarará, grubixá, grumixá, grumixava, pau-de-remo, rosadinho, salgueiro.

OCORRÊNCIA

Brasil: Pará, Amazonas, Rondônia, Maranhão

Outros países: Guiana, Guiana Francesa, Suriname.

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Características sensoriais: cerne e albúneo indistintos pela cor, bege-rosado; brilho moderado; cheiro e gosto imperceptíveis; densidade média; dura ao corte; grã ondulada a direita; textura fina.

Descrição anômica macroscópica: parênquima axial: pouco contrastado, visível só sob lente, em finíssimas linhas, sinuosas, aproximadas. Raios: visíveis apenas sob lente no topo e na face tangencial, finos. Vasos: visíveis apenas sob lente, pequenos a médios; poucos; porosidade difusa; solitários e múltiplos de 2 a 5; vazios. Camadas de crescimento: distintas, individualizadas por zonas fibrosas tangenciais mais escuras.

DURABILIDADE NATURAL E TRATABILIDADE QUÍMICA

Durabilidade Natural: madeira moderadamente resistente à podridão-branca e muito resistente à podridão-parda. É susceptível ao ataque de cupins-de-madeira-seca. Cerne susceptível a ação de fungos manchadores.

Tratabilidade: albúneo moderadamente fácil de tratar.

Características de Processamento

Trabalhabilidade: A madeira de curupixá é fácil de ser trabalhada no torno e na broca, resultando em excelente acabamento.

Secagem: A secagem é rápida ao ar, com tendência a arqueamento moderado e a rachaduras leves a moderadas.

PROPRIEDADES FÍSICAS*

Densidade de massa (ρ):

aparente a 12% de umidade ($\rho_{ap,12}$): 790 kg/m³ / madeira verde (ρ_{verde}): 1 210 kg/m³ / básica ($\rho_{básica}$): 670 kg/m³

Contração: radial: 4,7 % / tangencial: 9,7 % / volumétrica: 14,0 %

PROPRIEDADES MECÂNICAS*

Flexão

Resistência – f

Madeira verde (MPa): 78,8

Módulo de Elasticidade madeira verde (MPa): 12 749

Módulo de Elasticidade madeira a 12% (MPa): 13 925

Compressão paralela às fibras

Resistência – f_{90}

Madeira verde (MPa): 40,5

Madeira a 15 % de umidade (MPa): 64,9

Compressão perpendicular às fibras

Resistência – f_{90}

Madeira verde (MPa): 6,5

Madeira a 12 % de umidade (MPa): 10,0

OUTRAS PROPRIEDADES MECÂNICAS*

Cisalhamento - madeira verde (MPa): 10,6

Cisalhamento - madeira a 12% (MPa): 14,4

Dureza Janka paralela - madeira verde (N): 6 325

Dureza Janka paralela - madeira a 12% (N): 9 983

Dureza Janka transversal - madeira verde (N): 5 707

Dureza Janka transversal - madeira a 12% (N): 7 649

Tração Normal às Fibras - madeira verde (MPa): 3,9

Tração Normal às Fibras - madeira a 12% (MPa): 3,9

USOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Leve em esquadrias: portas, venezianas, caixilhos.

Leve interna, decorativa: lambris, painéis e forros.

Uso temporário: pontaletes, andaimes e fôrmas para concreto.

OUTROS USOS

Móveis decorativos de alta qualidade, artigos domésticos decorativos, brinquedos, lâminas decorativas, peças torneadas, molduras e guarnições internas.

OBSERVAÇÕES

Madeira com cor e aspecto geral semelhante ao mogno, por isto às vezes recebe o nome de "mogno-do-sul" ou "mogno-de-santa-catarina".

(*) Resultados obtidos de acordo com a Norma COPANT. Fonte: IBAMA, 1997a.

EUCALIPTO-CITRIODORA – *Eucalyptus citriodora* Hook., Myrtaceae.

OUTROS NOMES POPULARES

eucalipto

OCORRÊNCIA

Brasil: Minas Gerais, São Paulo, Bahia, Maranhão, Pernambuco, Paraíba.

Outros países: Austrália, Portugal, África do Sul, Zimbábue, Ruanda, Tanzânia, Malawi, Quênia, Tailândia, Indonésia, China.

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Características sensoriais: cerne e alborno distintos pela cor, cerne pardo, alborno branco-amarelado; sem brilho; cheiro e gosto imperceptíveis; densidade alta; dura ao corte; grã variável: direita, ondulada e reversa; textura fina a média.

Descrição anatômica macroscópica: parênquima axial: visível apenas sob lente, paratraqueal vasicêntrico e aliforme de aletas curtas. Raios: visíveis apenas sob lente no topo e na face tangencial; finos; de poucos a numerosos. Vasos: visíveis a olho nu, pequenos a médios; poucos; porosidade difusa; arranjo radial e diagonal; solitários e múltiplos; obstruídos por tilos. Camadas de crescimento: pouco distintas, quando presente individualizadas por zonas fibrosas tangenciais mais escuras. Canais axiais traumáticos: presentes em alguns espécimes.

DURABILIDADE NATURAL E TRATABILIDADE QUÍMICA

Madeira suscetível à ação de xilófagos marinhos. Resistente ao apodrecimento. As informações sobre resistência ao ataque de cupins são contraditórias. O cerne é difícil de ser tratado, entretanto, o alborno é permeável.

CARACTERÍSTICAS DE PROCESSAMENTO

Trabalhabilidade: Madeira excelente para serraria, no entanto, requer o uso de técnicas apropriadas de desdobro para minimizar os efeitos das tensões de crescimento. Apresenta boas características de aplainamento, lixamento, furação e acabamento.

Secagem: Em geral, as madeiras de espécies de eucalipto são consideradas como difíceis de secar, podendo ocorrer defeitos como colapso, empenamentos e rachas. A secagem em estufa deve ser feita de acordo com programas suaves, combinando, por exemplo, baixas temperaturas com altas umidades relativas. É recomendável a secagem ao ar, ou o uso de pré-secador, antes da secagem em estufa.

PROPRIEDADES FÍSICAS*

Densidade de massa (ρ):

aparente a 15% de umidade ($\rho_{ap, 15}$): 1 040 kg/m³ / básica ($\rho_{básica}$): 867 kg/m³

Contração: radial: 6,6 % / tangencial: 9,5 % / volumétrica: 19,4 %

PROPRIEDADES MECÂNICAS*

Flexão

Resistência – f

Madeira verde (MPa): 111,8

Madeira a 15 % de umidade (MPa): 121,4

Limite de Proporcionalidade – madeira verde (MPa): 47,2

Módulo de Elasticidade – madeira verde (MPa): 13 337

Compressão paralela às fibras ou

Resistência – f_{cp}

Madeira verde (MPa): 51,1

Madeira a 15 % de umidade (MPa): 62,8

Limite de Proporcionalidade – madeira verde (MPa): 33,7

Módulo de Elasticidade – madeira verde (MPa): 15 867

Coefficiente de influência de umidade (%): 4,7

OUTRAS PROPRIEDADES MECÂNICAS*

Resistência ao impacto na Flexão – madeira a 15% (choque) – Trabalho Absorvido (J): 45,3

Cisalhamento – madeira verde (MPa): 16,3

Dureza Janka paralela – madeira verde (N): 8757

Tração Normal às Fibras – madeira verde (MPa): 10,1

Fendilhamento – madeira verde (MPa): 1,2

USOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Pesada externa: postes, cruzetas, dormentes, mourões.

Pesada interna: vigas e caibros.

OUTROS USOS

Móveis padrão, cabos de ferramentas, embarcações.

OBSERVAÇÕES

Madeira de reflorestamento.

Os eucaliptos representam um grupo muito variado de madeiras, com densidades desde 500 kg/m³ até 1000 kg/m³. A espécie de *Eucalyptus citriodora* é adequada ao uso em peças estruturais pelas suas características de resistência mecânica, durabilidade natural e menor tendência ao rachamento.

(*) Resultados obtidos de acordo com a Norma ABNT MB26/S3 (NBR 6230/85). Fonte: IPT, 1989a.

colha nº = 39 = digito
Professora nº PL 161/03
Ana Paula Kariuz
Reg. 11.070

EUCALIPTO-GRANDIS - *Eucalyptus grandis* W. Hill ex Maiden., Myrtaceae.

OUTROS NOMES POPULARES

eucalipto

OCORRÊNCIA

Brasil: Espírito Santo, Minas Gerais, São Paulo, Goiás, Mato Grosso, Paraná, Rio Grande do Sul, Bahia.

Outros países: Zimbábue, Nigéria, Malawi, África do Sul, Quênia, Congo, Zaire, Nova Zelândia.

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Características sensoriais: cerne e alborno distintos pela cor, cerne castanho-rosado-claro, alborno bege-rosado; pouco brilho; cheiro e gosto imperceptíveis; densidade baixa; macia ao corte; grã direita; textura fina a média.

Descrição anatômica macroscópica: parênquima axial: indistinto mesmo sob lente, paratraqueal vasicêntrico escasso. Raios: visíveis apenas sob lente no topo, finos. Vasos: visíveis a olho nu, pequenos a médios; poucos; porosidade difusa; arranjo diagonal; solitários; obstruídos por tilos. Camadas de crescimento: distintas, individualizadas por zonas fibrosas tangenciais mais escuras.

DURABILIDADE NATURAL E TRATABILIDADE QUÍMICA

Madeira considerada com moderada durabilidade aos fungos apodrecedores e cupins, e com baixa durabilidade aos fungos de podridão mole e cupins-de-solo (*Nasutitermes* sp.). O cerne é difícil de ser tratado, entretanto, o alborno é permeável.

CARACTERÍSTICAS DE PROCESSAMENTO

Trabalhabilidade: Madeira excelente para serralha, no entanto, requer o uso de técnicas apropriadas de desdobro para minimizar os efeitos das tensões de crescimento. Apresenta boas características de aplainamento, lixamento, torneamento, furação e acabamento.

Secagem: Em geral, as madeiras de espécies de eucalipto são consideradas como difíceis de secar, podendo ocorrer defeitos como colapso, empenamentos e rachas. A secagem em estufa deve ser feita de acordo com programas suaves, combinando, por exemplo, baixas temperaturas com altas umidades relativas. É recomendável a secagem ao ar, ou o uso de pré-secador, antes da secagem em estufa. Programa de secagem pode ser obtido em Silva (2001).

PROPRIEDADES FÍSICAS*

Densidade de massa (ρ):

aparente a 15% de umidade ($\rho_{ap, 15}$): 500 kg/m^3 / básica ($\rho_{básica}$): 420 kg/m^3

Contração: radial: 5,3% / tangencial: 8,7% / volumétrica: 15,7%

PROPRIEDADES MECÂNICAS*

Flexão

Resistência – f_m

Madeira verde (MPa): 53,8

Madeira a 15 de umidade (MPa): 75,6

Módulo de Elasticidade madeira verde (MPa): 9 689

Compressão paralela às fibras

Resistência – f_c

Madeira verde (MPa): 26,3

Madeira a 15% de umidade (MPa): 42,1

Limite de Proporcionalidade – madeira verde (MPa): 19,7

Módulo de Elasticidade – madeira verde (MPa): 11 572

OUTRAS PROPRIEDADES MECÂNICAS*

Dureza Janka paralela – madeira verde (N): 2 687

USOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Leve interna, estrutural: ripas e partes secundárias de estruturas.

Leve interna, utilidade geral: cordões, guarnições, rodapés, forros e lambris.

Uso temporário: pontaletes e andaimes.

OUTROS USOS

Móveis padrão e partes internas de móveis, laminados compensados, embalagens, paletes.

OBSERVAÇÕES

Madeira de reflorestamento.

Os eucaliptos representam um grupo muito variado de madeiras, com densidades desde 500 kg/m^3 até 1000 kg/m^3 . A espécie de *Eucalyptus grandis* gerada em plantios destinados à produção de polpas celulósicas, tem se mostrado adequada aos diversos usos na construção civil e na produção de móveis.

(*) Resultados obtidos de acordo com a Norma ABNT MB26/S3 (NBR 6230/85). Fonte: IPT, 1989b.

FAVA-ORELHA-DE-NEGRO - *Enterolobium schomburgkii* (Benth.) Benth., Leguminosae.

OUTROS NOMES POPULARES

cambuí-sucupira, fava-bolota, fava-de-roscas, fava-orelha-de-macaco, fava-uingue, fava-wing, faveira-de-roscas, faveira-dura, faveira-grande, faveca, favela, orelha-de-gato, orelha-de-macaco, paricarana, timbaúba, timbó-da-mata, timborana.

OCORRÊNCIA

Brasil: Amazonas, Pará, Acre, Amapá, Maranhão, Mato Grosso, Goiás, Espírito Santo e Bahia. **Outros países:** Guiana, Guiana Francesa, Peru, Bolívia e países da América Central.

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Características sensoriais: cerne e albúmeno distintos pela cor, cerne castanho-claro-amarelado com veios mais escuros e albúmeno amarelo pálido; brilho moderado; cheiro e gosto imperceptíveis; densidade média; dura ao corte; grã irregular a reversa; textura média de aspecto fibroso atenuado.

Descrição anatômica macroscópica: parênquima axial: visível a olho nu, paratraqueal vasicêntrico e aliforme de extensão losangular curta, confluyente oblíquo envolvendo até 3 vasos. Raios: visíveis a olho nu no topo, de poucos a numerosos. Vasos: visíveis a olho nu, pequenos a médios; muito poucos; porosidade difusa; solitários predominantes e múltiplos de até 4; obstruídos por substância esbranquiçada. Camadas de crescimento: distintas, demarcadas por zonas fibrosas tangenciais mais escuras.

DURABILIDADE NATURAL E TRATABILIDADE QUÍMICA

A madeira de fava-orelha-de-negro é resistente ao ataque de fungos apodrecedores e altamente resistente a cupins. Em ensaios de campo na região amazônica, a madeira de fava-orelha-de-negro, demonstrou ser moderadamente resistente ao ataque de organismos xilófagos. Em ensaios de laboratório, a madeira demonstrou ser impermeável às soluções preservantes, mesmo em processos sob pressão. O albúmeno é fácil de preservar com CCA-A.

CARACTERÍSTICAS DE PROCESSAMENTO

Trabalhabilidade: A madeira de fava-orelha-de-macaco é fácil de serrar, aplainar, lixar, tornear, furar, pregar e parafusar. Apresenta acabamento médio. A madeira é fácil de faquear, gerando lâminas lisas, compactas, fáceis de secar e com superfície brilhante.

Secagem: A secagem ao ar é lenta e sem defeitos apreciáveis; em estufa deve ser conduzida com prudência preferencialmente em baixas temperaturas. Em estufa a secagem é muito rápida, apresentando tendência moderada a rachaduras e a torcimento fortes em programas de secagem muito agressivos. Programa de secagem pode ser obtido em IBAMA (1997a).

PROPRIEDADES FÍSICAS*

Densidade de massa (ρ):

aparente a 15% de umidade ($\rho_{a,15}$): 790 kg/m³ / básica ($\rho_{básica}$): 658 kg/m³

Contração: radial: 2,8% / tangencial: 9,1% / volumétrica: 14,1%

PROPRIEDADES MECÂNICAS*

Flexão

Resistência — f_m

Madeira verde (MPa): 89,4

Madeira a 15 % de umidade (MPa): 113,1

Módulo de Elasticidade madeira verde (MPa): 12 386

Limite de Proporcionalidade - madeira verde (MPa): 36,3

Compressão paralela às fibras

Resistência — f_{c0}

Madeira verde (MPa): 44,7

Madeira a 15 % de umidade (MPa): 51,3

Limite de Proporcionalidade - madeira verde (MPa): 28,1

Módulo de Elasticidade - madeira verde (MPa): 14 671

Coefficiente de influência de umidade (%): 6,5

OUTRAS PROPRIEDADES MECÂNICAS*

Resistência ao Impacto na Flexão - madeira a 15% (choque) -Trabalho Absorvido (J): 39,5

Cisalhamento — madeira verde (MPa): 14,3

Dureza Janka paralela - madeira verde (N): 6 894

Tração Normal às Fibras - madeira verde (MPa): 10,2

Fendilhamento — madeira verde (MPa): 1,3

USOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Pesada externa: dormentes e cruzetas.

Pesada interna: vigas, caibros e tesouras.

Leve em esquadrias: marcos de portas e janelas.

OUTROS USOS

Mobiliário de alta qualidade, lâminas decorativas, implementos e veículos agrícolas, paletes.

(* Resultados obtidos de acordo com a Norma ABNT MB26/53 (NBR 6230/85) Fonte: IPT, 1989a

41
Gillha 12 = 40 = 40%
Prof. Dr. PL 167/03
Ana Paula Karuz
Reg. 11.070

GARAPA - *Apuleia leiocarpa* (J. Vogel) J. F. Macbr., Leguminosae.

OUTROS NOMES POPULARES

muirajuba, barajuba, muiratuá, amarelinho, garapeira, gema-de-ovo, grápia, grapiapúnha, jataí-amarelo

OCORRÊNCIA

Brasil: desde a Amazônia até o Rio Grande do Sul.

Outros países: Uruguai, Argentina e Paraguai.

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Características sensoriais: cerne e albúrneo distintos pela cor, cerne varia do bege-amarelado ao castanho-amarelado; superfície lustrosa e lisa ao tato; cheiro e gosto imperceptíveis; densidade média; dura ao corte; grã reversa; textura média.

Descrição anômica macroscópica: Parênquima axial: visível a olho nu, paratraqueal aliforme de extensão losangular e confluyente, em trecho curtos, oblíquos, e também formando faixas tangenciais onduladas e irregulares. Raios: visíveis apenas sob lente no topo e na face tangencial; finos; estratificados. Vasos: visíveis a olho nu, pequenos a médios; porosidade difusa; solitários e múltiplos de 2 a 4; obstruídos por óleo-resina. Camadas de crescimento: distintas, ligeiramente individualizadas por zonas fibrosas tangenciais mais escuras.

DURABILIDADE NATURAL E TRATABILIDADE QUÍMICA

O cerne apresenta resistência moderada ao ataque de fungos apodrecedores e alta resistência ao cupim-de-madeira-seca. Em ensaio laboratorial, esta madeira foi considerada resistente aos fungos apodrecedores *Gloeophyllum trabeum*, *Coriolus versicolor* e *Poria monticola*.

Em ensaio de campo, com estacas em contato com o solo, esta madeira apresentou vida média inferior a 9 anos. Apresenta baixa permeabilidade às soluções preservativas quando submetida à impregnação sob pressão.

CARACTERÍSTICAS DE PROCESSAMENTO

Trabalhabilidade: A madeira de garapa é fácil de ser trabalhada desde que se use ferramentas apropriadas devido à presença de sílica; porém cola bem e proporciona bom acabamento.

Secagem: É difícil de secar ao ar. A secagem deve ser lenta e bem controlada para evitar alta incidência de defeitos. Programa de secagem pode ser obtido em Jankowsky (1990).

PROPRIEDADES FÍSICAS*

Densidade de massa (ρ):

aparente a 15% de umidade ($\rho_{ap, 15}$): 830 kg/m³ / básica ($\rho_{básica}$): 670 kg/m³

Contração: radial: 4,4% / tangencial: 8,5% / volumétrica: 14,0%

PROPRIEDADES MECÂNICAS*

Flexão

Resistência – f_b

Madeira verde (MPa): 93,8

Madeira a 15 % de umidade (MPa): 125,3

Módulo de Elasticidade madeira verde (MPa): 14 107

Limite de Proporcionalidade – madeira verde (MPa): 43,1

Compressão paralela às fibras

Resistência – f_c

Madeira verde (MPa): 37,3

Madeira a 15 % de umidade (MPa): 54,3

Limite de Proporcionalidade – madeira verde (MPa): 29,7

Módulo de Elasticidade – madeira verde (MPa): 14 460

Coefficiente de influência de umidade (%): 5,1

OUTRAS PROPRIEDADES MECÂNICAS*

Resistência ao impacto na Flexão – madeira a 15% (choque) – Trabalho Absorvido (J): 40,0

Cisalhamento – madeira verde (MPa): 12,7

Dureza Janka – madeira verde (N): 7 257

Tração Normal às Fibras – madeira verde (MPa): 9,6

Fendilhamento – madeira verde (MPa): 1,0

USOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Pesada externa: pontes, estacas, dormentes, cruzetas, mourões e postes.

Pesada interna: vigas e caibros.

Leve externa

Leve externa estrutural

Leve interna estrutural

Assoalhos: tacos, tábuas, parquetes e degraus de escada.

Leve em esquadrias: portas, venezianas, caixilhos.

OUTROS USOS

Mobiliário de alta qualidade, cabos de ferramentas, carrocerias e vagões de trem.

OBSERVAÇÕES

A garapa ocorre em diversos tipos florestais brasileiros, sendo que atualmente é produzida na Amazônia. Por ter propriedades mecânicas ligeiramente superiores à da peroba-rosa tem sido muito utilizada em estruturas e cobertura. Por possuir sílica em suas células, provoca desgaste em ferramentas.

(*) Resultados obtidos de acordo com a Norma ABNT MB26/53 (NBR 6230/85). Fonte: IPT, 1989a.

GOIABÃO - *Pouteria pachycarpa* Pires (sinônimo *Planchonella pachycarpa* Pires), Sapotaceae.

OUTROS NOMES POPULARES

abiu-casca-grossa, abiurana, abiurana-amarela, abiurana-goiaba

OCORRÊNCIA

Brasil: Amazônia.

Outros países: Bolívia.

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Características sensoriais: cerne e albúneo indistintos pela cor amarelo-pálido, brilho moderado; cheiro e gosto imperceptíveis; densidade alta; moderadamente dura ao corte; grã direita; textura fina.

Descrição anatômica macroscópica: parênquima axial: visível a olho nu, em linhas finas, às vezes interrompidas, formando com os raios uma trama irregular. Raios: visíveis apenas sob lente, no topo e na face tangencial; finos; numerosos. Vasos: pequenos; numerosos; porosidade difusa; em arranjo diagonal; solitários e múltiplos em cadeias radiais; obstruídos por tilos. Camadas de crescimento: pouco distintas, demarcadas por zonas fibrosas tangenciais mais escuras.

DURABILIDADE NATURAL E TRATABILIDADE QUÍMICA

Madeira suscetível à ação de fungos e cupins. O cerne e o albúneo são fáceis de preservar, em processo sob pressão, tanto com creosoto (preservativo oleossolúvel) como CCA (preservativo hidrossolúvel).

CARACTERÍSTICAS DE PROCESSAMENTO

Trabalhabilidade: A madeira de goiabão é fácil de ser processada, podendo receber bom acabamento. É fácil de tornear e furar. É moderadamente fácil de aplainar e lixar. Recomenda-se furação prévia à colocação de pregos.

Secagem: A secagem pode ser muito rápida em estufa, apresentando tendência a encanoamento, rachadura de topo e torcimento, em programas de secagem muito agressivos. Neste caso, recomenda-se uma secagem mais lenta para se evitar ou diminuir estes defeitos. Programas de secagem podem ser obtidos em IBAMA (1997a e 1997b).

PROPRIEDADES FÍSICAS*

Densidade de massa (ρ):

aparente a 12% de umidade ($\rho_{40,12}$): 930 kg/m³ / madeira verde (ρ_{verde}): 1190 kg/m³ / básica ($\rho_{\text{básica}}$): 730 kg/m³

Contração: radial: 6,2% / tangencial: 11,2% / volumétrica: 16,5%

PROPRIEDADES MECÂNICAS*

Flexão

Resistência - f_m

Madeira verde (MPa): 98,9

Madeira a 12% de umidade (MPa): 155,5

Módulo de Elasticidade madeira verde (MPa): 12 847

Módulo de Elasticidade madeira a 12% (MPa): 16 377

Compressão paralela às fibras

Resistência - f_{ca}

Madeira verde (MPa): 45,1

Madeira a 12% de umidade (MPa): 74,0

Compressão perpendicular às fibras

Resistência - f_{co}

Madeira verde (MPa): 7,1

Madeira a 12% de umidade (MPa): 11,6

OUTRAS PROPRIEDADES MECÂNICAS*

Cisalhamento - madeira verde (MPa): 10,0

Cisalhamento - madeira a 12% (MPa): 18,1

Dureza Janka paralela - madeira verde (N): 8 120

Dureza Janka paralela - madeira a 12% (N): 15 220

Dureza Janka transversal - madeira verde (N): 7 296

Dureza Janka transversal - madeira a 12% (N): 12 817

Tração Normal às Fibras - madeira verde (MPa): 4,5

Tração Normal às Fibras - madeira a 12% (MPa): 5,8

USOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Pesada interna: vigas e calços.

Assoalhos: tacos e parquetes.

Leve em esquadrias: revestimento de portas.

OUTROS USOS

Móveis de alta qualidade: móveis decorativos, assento e encosto de bancos e cadeiras, lâminas decorativas, artigos domésticos, torneados.

OBSERVAÇÕES

Esta madeira apresenta resistência mecânica apropriada para uso estrutural e em pisos. No entanto, devido a sua baixa durabilidade natural, cuidados devem ser tomados para minimizar seu contato com fontes de umidade. Devido a sua cor amarelada às vezes é comercializada como se fosse garapa ou pau-marfim.

(*) Resultados obtidos de acordo com a Norma COPANT. Fonte: IBAMA, 1997a.

Política n.º = 41 = 4180
Processo n.º PL 167/03
Ana Paula Karruz
10/09/11, 070 n.º

ITAÚBA - *Mezilaurus itauba* (Meisn.) Taub. ex Mez., Lauraceae.

OUTROS NOMES POPULARES

itaúba-abacate, itaúba-amarela, itaúba-grande, itaúba-preta, itaúba-verdadeira, itaúba-vermelha, louro-itaúba.

OCORRÊNCIA

Brasil: Amazônia.

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Características sensoriais: cerne amarelo-esverdeado, quando recém serrado, tornando-se castanho-esverdeado-escuro; cheiro agradável, levemente adocicado, e gosto imperceptível; densidade alta; grã ondulada ou revessa; textura média; superfície irregularmente lustrosa.

Descrição anatômica macroscópica: parênquima axial: invisível mesmo sob lente, paratraqueal escasso. Raios: visíveis apenas sob lente topo e na face tangencial; finos; muito poucos a poucos. Vasos: visíveis apenas sob lente, pequenos a médios; poucos; porosidade difusa; solitários, múltiplos e em cadeias radiais; obstruídos por tilos. Camadas de crescimento: indistintas ou eventualmente delimitadas por zonas fibrosas tangenciais mais escuras.

DURABILIDADE NATURAL E TRATABILIDADE QUÍMICA

A madeira de itaúba é considerada de alta resistência ao ataque de organismos xilófagos (fungos apodrecedores, cupins e xilófagos marinhos). Em experimento realizado em ambiente marinho foi moderadamente atacada por organismos xilófagos.

Apresenta baixa permeabilidade às soluções preservantes. Ensaio com soluções hidrossolúveis, aplicados sob pressão, demonstraram que o alburno é difícil de tratar e o cerne é refratário. A madeira é difícil de preservar, apresentando retenção de preservativos oleossolúveis abaixo de 100 kg/m³.

CARACTERÍSTICAS DE PROCESSAMENTO

Trabalhabilidade: A madeira de itaúba é moderadamente difícil de ser trabalhada, tanto com ferramentas manuais como com máquina, devido à presença de sílica; porém permite bom acabamento.

Secagem: A secagem ao ar é lenta e difícil, porém sem causar alta incidência de defeitos. A secagem artificial é reportada como lenta, com ocorrência acentuada de rachaduras e moderada de empenamentos. Não há indicação de programas específicos para a madeira de itaúba.

PROPRIEDADES FÍSICAS*

Densidade de massa (ρ):

aparente a 15% de umidade ($\rho_{ap, 15}$): 960 kg/m³ / básica ($\rho_{básica}$): 800 kg/m³

Contração: radial: 2,3% / tangencial: 6,7% / volumétrica: 12,1%

PROPRIEDADES MECÂNICAS*

Flexão

Resistência - f_m

Madeira verde (MPa): 115,4

Madeira a 15% de umidade (MPa): 126,5

Módulo de Elasticidade madeira verde (MPa): 14 504

Limite de Proporcionalidade - madeira verde (MPa): 50,7

Compressão paralela às fibras

Resistência - f_{ca}

Madeira verde (MPa): 57,7

Madeira a 15% de umidade (MPa): 68,4

Limite de Proporcionalidade - madeira verde (MPa): 42,7

Módulo de Elasticidade - madeira verde (MPa): 16 387

Coefficiente de influência de umidade (%): 3,7

OUTRAS PROPRIEDADES MECÂNICAS*

Resistência ao impacto na Flexão - madeira a 15% (choque) - Trabalho Absorvido (J): 17,1

Cisalhamento - madeira verde (MPa): 12,1

Dureza Janka paralela - madeira verde (N): 6 433

Tração Normal às Fibras - madeira verde (MPa): 10,8

Fendilhamento - madeira verde (MPa): 1,3

USOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Pesada externa: estruturas de pontes, dormentes, postes, cruzetas, defensas.

Pesada interna: vigas, caibros, tesouras.

Assoalhos: tábuas e tacos.

Leve em esquadrias: marcos de portas e janelas.

OUTROS USOS

Móveis padrão, partes internas de móveis, veículos e implementos agrícolas, peças torneadas, construção naval e embarcações.

OBSERVAÇÕES

Madeira com propriedades mecânicas e de durabilidade natural superiores às da peroba-rosa, substituindo-a com vantagens em diversos usos na construção civil. É especialmente indicada para usos com altos riscos de deterioração.

(*) Resultados obtidos de acordo com a Norma ABNT MB26/53 (NBR 6230/85). Fonte: IPT, 1989a.

JACAREÚBA - *Calophyllum brasiliense* Cambess., Guttiferae.

OUTROS NOMES POPULARES

cachincamo, cedro-do-pantano, cedro-mangue, guanandi, guanandi-carvalho, guanandi-cedro, guanandi-piolho, guanandi-rosa, landi, landim, mangue, oladim.

OCORRÊNCIA

Brasil: Amazônia, Centro Oeste, Sudeste e Sul.

Outros países: América Central, Guianas até Bolívia e México.

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Características sensoriais: cerne e albúneo pouco distintos pela cor; cerne bege-rosado tendendo para castanho, em alguns espécimes observam-se pequenas manchas longitudinais de coloração castanha mais escura; cheiro e gosto imperceptíveis; densidade média; moderadamente dura ao corte; grã irregular; textura média; superfície lustrosa.

Descrição anatômica macroscópica: parênquima axial: visível apenas sob lente, em faixas contínuas ou interrompidas, afastadas. Raios: visíveis apenas sob lente no topo e na face tangencial; finos; poucos. Vasos: visíveis a olho nu, médios; muito poucos a poucos; porosidade difusa; arranjo diagonal; solitários; obstruídos por tilos. Camadas de crescimento: indistintas. Máculas medulares: presentes em alguns espécimes.

DURABILIDADE NATURAL E TRATABILIDADE QUÍMICA

Madeira susceptível ao ataque de perfuradores marinhos, mas moderadamente resistente aos térmitas. Moderadamente resistente aos organismos xilófagos. Boa resistência aos fungos de podridão parda e branca, não susceptível ao ataque de *Lyctus* e baixa a média resistência ao cupim subterrâneo (*Reticulitermes santonensis*). Albúneo permeável à impregnação e cerne impermeável.

CARACTERÍSTICAS DE PROCESSAMENTO

Trabalhabilidade: A madeira de jacareúba é relativamente fácil de ser trabalhada. Retém pregos e parafusos com firmeza e não apresenta grandes dificuldades na colagem. Fácil de serrar, ocasionalmente a presença de resina pode causar problemas. É boa para faquear e desenrolar. Pintura e envernizamento podem ser aplicados sem problemas.

Secagem: A secagem ao ar livre deve ser cuidadosa, pois a madeira apresenta alta tendência ao surgimento de rachaduras e empenamentos. A secagem em estufa deve ser feita com precaução e somente para peças com pouca grã entrecruzada. Programa de secagem podem ser obtidos em CTFT/INPA (s.d.) e Jankowsky (1990).

PROPRIEDADES FÍSICAS*

Densidade de massa (ρ):

aparente a 15% de umidade ($\rho_{15\%}$): 620 kg/m³ / básica ($\rho_{básica}$): 517 kg/m³

Contração: radial: 5,6% / tangencial: 8,7% / volumétrica: 16,9%

PROPRIEDADES MECÂNICAS*

Flexão

Resistência - f_m

Madeira verde (MPa): 62,4

Madeira a 15 % de umidade (MPa): 80,4

Módulo de Elasticidade madeira verde (MPa): 9 277

Limite de Proporcionalidade - madeira verde (MPa): 33,6

Compressão paralela às fibras

Resistência - f_{cb}

Madeira verde (MPa): 32,0

Madeira a 15 % de umidade (MPa): 48,5

Limite de Proporcionalidade - madeira verde (MPa): 23,8

Módulo de Elasticidade - madeira verde (MPa): 12 562

Coefficiente de influência de umidade (%): 3,0

OUTRAS PROPRIEDADES MECÂNICAS*

Resistência ao impacto na Flexão - madeira a 15% (choque) = Trabalho Absorvido (J): 17,6

Cisalhamento - madeira verde (MPa): 9,1

Dureza Janka - madeira verde (N): 4 060

Tração Normal às Fibras - madeira verde (MPa): 5,1

Fendilhamento - madeira verde (MPa): 0,6

USOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Leve interna, estrutural: ripas e partes secundárias de estruturas.

OUTROS USOS

Móveis de alta qualidade: revestimento (lâmina) de móveis decorativos, folhas faqueadas decorativas, barris de vinho, montantes de escadas singelas e extensíveis, embalagens.

OBSERVAÇÕES

A secagem desta madeira deve ser feita com cuidado devido aos riscos de surgimento de rachas e empenamentos.

(*) Resultados obtidos de acordo com a Norma ABNT MB26/53 (NBR 6230/85). Fonte: IPT, 1989a.

43
= 42 = 488
Procession 12161/03
Ana Paula Kaimar
Reg. 11.070

LOURO-VERMELHO - *Nectandra rubra* (Mez) C. K. Allen, Lauraceae.

OUTROS NOMES POPULARES

canela-vermelha, gamela, louro, louro-canela, louro-gamela, louro-mogno, louro-rosa

OCORRÊNCIA

Brasil: Amazonas, Pará, Amapá, Rondônia.

Outros países: Guiana, Guiana Francesa.

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Características sensoriais: cerne e alburno indistintos pela cor, castanho-rosado, escurecendo com o tempo; cheiro e gosto imperceptíveis; densidade média; grã direita; textura grossa; superfície irregularmente lustrosa.

Descrição anatômica macroscópica: parênquima axial: invisível mesmo sob lente. Raios: visíveis apenas sob lente no topo e na face tangencial. Vasos: visíveis a olho nu, médios a grandes; porosidade difusa; arranjo diagonal; solitários e múltiplos; obstruídos por tilos. Camadas de crescimento: indistintas.

DURABILIDADE NATURAL E TRATABILIDADE QUÍMICA

A madeira de louro-vermelho é considerada moderadamente resistente ao ataque de organismos xilófagos (fungos e cupins), segundo observações práticas à respeito de sua utilização. Em ensaio de campo, foi considerada não durável.

A madeira, por apresentar vasos obstruídos por tilos, deve apresentar baixa permeabilidade às soluções preservantes mesmo em tratamento sob pressão.

CARACTERÍSTICAS DE PROCESSAMENTO

Trabalhabilidade: A madeira de louro-vermelho é fácil de ser trabalhada, tanto com ferramentas manuais como com máquinas. Aceita bem pregos e parafusos. Não apresenta problemas de colagem e o acabamento é considerado bom. É fácil de serrar, aplinar, laminar, faquear, tornear, colar, parafusar e pregar.

Secagem: A secagem ao ar livre é lenta e com tendência a empenamentos e rachaduras. A secagem artificial também é lenta, podendo ocorrer encruamento e rachaduras internas se as condições do processo forem severas. Esta dificuldade na secagem é decorrente da presença de óleos essenciais na madeira. Programas de secagem podem ser obtidos em IBAMA (1997a); Jankowsky (1990).

PROPRIEDADES FÍSICAS*

Densidade de massa (ρ):

aparente a 15% de umidade (ρ_{15}): 770 kg/m³ / básica ($\rho_{básica}$): 642 kg/m³

Contração: radial: 4,0% / tangencial: 10,0% / volumétrica: 15,9%

PROPRIEDADES MECÂNICAS*

Flexão

Resistência – f_m

Madeira verde (MPa): 71,5

Madeira a 15 % de umidade (MPa): 93,9

Módulo de Elasticidade madeira verde (MPa): 10 032

Limite de Proporcionalidade – madeira verde (MPa): 28,0

Compressão paralela às fibras

Resistência – f_c

Madeira verde (MPa): 35,6

Madeira a 15% de umidade (MPa): 49,5

Limite de Proporcionalidade – madeira verde (MPa): 23,8

Módulo de Elasticidade – madeira verde (MPa): 16 161

Coefficiente de influência de umidade (%): 4,1

OUTRAS PROPRIEDADES MECÂNICAS*

Resistência ao impacto na Flexão – madeira a 15% (choque) – Trabalho Absorvido (J): 15,7

Cisalhamento – madeira verde (MPa): 8,5

Dureza Janka paralela – madeira verde (N): 3 079

Tração Normal às Fibras – madeira verde (MPa): 6,9

Fendilhamento – madeira verde (MPa): 0,8

USOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Leve em esquadrias: batentes, portas e janelas.

Leve interna, estrutural: ripas e partes secundárias de estruturas.

Leve interna, decorativa: painéis, lambris e forros

OUTROS USOS

Móveis decorativos de alta qualidade, folhas faqueadas, compensados, objetos de adorno

OBSERVAÇÕES

Madeira usada principalmente em batentes de portas, no entanto, deve-se proceder a secagem correta da madeira para minimizar o surgimento de empenamentos.

(*) Resultados obtidos de acordo com a Norma ABNT MB26/53 (NBR 6230/85). Fonte: IPT, 1989a.

PAU-ROXO - *Peltogyne* spp., Leguminosae.

OUTROS NOMES POPULARES

amarante, coataquicaúva, pau-roxo, pau-roxo-da-terra-firme, pau-roxo-da-várzea, roxinho-pororoca, violeta.

OCCORRÊNCIA

Brasil: Acre, Amazonas, Bahia, Maranhão, Mato Grosso, Minas Gerais, Pará, Piauí, Rondônia, São Paulo.

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Características sensoriais: cerne e albúrneo distintos pela cor, cerne roxo podendo escurecer com o tempo, albúrneo bege claro; brilho moderado a acentuado; cheiro e gosto imperceptíveis; densidade alta; dura ao corte; grã direita a irregular; textura fina a média.

Descrição anatômica macroscópica: parênquima axial: visível a olho nu, eventualmente visível apenas sob lente, paratraqueal aliforme de extensão linear, confluyente, unindo alguns vasos e podendo formar faixas tangenciais curtas, parênquima marginal associado.

Raios: visíveis apenas sob lente no topo e na face tangencial; finos; muito poucos a poucos.

Vasos: visíveis a olho nu e eventualmente visíveis apenas sob lente, pequenos a médios; poucos a numerosos; porosidade difusa; solitários, geminados e raros múltiplos de três; vazios ou obstruídos por óleo-resina e em algumas espécies com substância branca.

Camadas de crescimento: distintas individualizadas por zonas fibrosas tangenciais mais escuras e por parênquima marginal.

DURABILIDADE NATURAL E TRATABILIDADE QUÍMICA

A madeira de pau-roxo é considerada de alta resistência ao ataque de organismos xilófagos (fungos apodrecedores e cupins-de-madeira-seca). Apresenta baixa resistência a organismos xilófagos marinhos. Apresenta baixa permeabilidade a soluções preservantes. O cerne é impermeável ao tratamento com creosoto e CCA-A mesmo em processo sob pressão.

CARACTERÍSTICAS DE PROCESSAMENTO

Trabalhabilidade: A madeira de pau-roxo é moderadamente difícil de ser trabalhada manualmente ou com máquinas, devido à dureza e exsudação de resina quando aquecida pelas ferramentas. É fácil de colar e apresenta bom acabamento. A trabalhabilidade é regular na plaina e excelente na lixa, torno e broca; apresenta um polimento lustroso Recomendando-se a perfuração prévia à colocação de pregos.

Secagem: A secagem ao ar livre é fácil a moderada, com pequena incidência de rachaduras e empenamentos. A secagem em estufa é rápida e com poucos defeitos. Para a espécie *P. paniculata* a secagem em estufa é rápida, com pequena tendência à rachaduras de topo, torcimento e arqueamento fortes. Programas de secagem podem ser obtidos em IBAMA (1997a) e Jankowsky (1990).

PROPRIEDADES FÍSICAS*

Densidade de massa (ρ):

aparente a 15% de umidade ($\rho_{15\%}$): 890 kg/m³ / básica ($\rho_{básica}$): 740 kg/m³

Contração: radial: 3,5% / tangencial: 6,5% / volumétrica: 10,7%

PROPRIEDADES MECÂNICAS*

Flexão

Resistência – f_m

Madeira verde (MPa): 144,8

Madeira a 15% de umidade (MPa): 184,5

Módulo de Elasticidade madeira verde (MPa): 17 721

Limite de Proporcionalidade – madeira verde (MPa): 63,5

Compressão paralela às fibras

Resistência – f_{cp}

Madeira verde (MPa): 64,0

Madeira a 15% de umidade (MPa): 84,1

Limite de Proporcionalidade – madeira verde (MPa): 49,0

Módulo de Elasticidade – madeira verde (MPa): 20 565

Coefficiente de influência de umidade (%): 4,0

OUTRAS PROPRIEDADES MECÂNICAS*

Resistência ao impacto na Flexão – madeira a 15% (choque) – Trabalho Absorvido (J): 68,2

Cisalhamento – madeira verde (MPa): 14,9

Dureza Janka paralela – madeira verde (N): 9 728

Tração Normal às Fibras – madeira verde (MPa): 8,3

Fendilhamento – madeira verde (MPa): 1,1

USOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Pesada externa: dormentes, cruzetas, esteios, estacas.

Pesada interna: tesouras, vigas e caibros.

Assoalhos: tábuas, tacos e parquetes.

Leve em esquadrias: portas, janelas, batentes.

Leve interna, decorativa: painéis, forros e lambris

OUTROS USOS

Móveis de alta qualidade decorativos, construção naval, lâminas decorativas, cabos de ferramentas, cutelaria, carrocerias, objetos de adorno, peças torneadas, tacos de bilhar, esculturas.

OBSERVAÇÕES

O gênero *Peltogyne*, com várias espécies (dentre outras, *Peltogyne paniculata* Benth., *P. maranhensis* Huber & Ducke, *P. subsessilis* W. Rodr., *P. paradoxa* Ducke, *P. catingae* Ducke, *P. confertiflora* (Hayne) Benth., *P. lecontei* Ducke, *P. recifensis* Ducke), é encontrado em quase todas as matas nativas do País. A espécie *Peltogyne confertiflora* (Hayne) Benth., ocorre desde a região Norte, Centro Oeste, Nordeste até Sudeste; já espécie *P. recifensis* Ducke é mais comum na região de Pernambuco e a espécie *P. lecontei* Ducke ocorre no Pará e Maranhão. Como essas madeiras são semelhantes nas suas características e no comércio têm o mesmo valor, nesta ficha são tratadas em conjunto, sendo mencionada a espécie, quando pertinente. Informações para a espécie *Peltogyne confertiflora* (Hayne) Benth.

Algumas espécies de roxinho podem apresentar exsudações que comprometem o seu acabamento.

(*) Informações para a espécie *Peltogyne confertiflora* (Hayne) Benth. Resultados obtidos de acordo com a Norma ABNT MB26/53 (NBR 6230/85). Fonte: IPT, 1989b.

Folha nº = 43 = 1004
Processo nº PL 161/03
Ana Paula Kariuz
Reg. 11.070

PINUS-ELIOTE - *Pinus elliottii* Engelm., Pinaceae.

OUTROS NOMES POPULARES

pinus, pinheiro, pinheiro-americano.

OCORRÊNCIA

Brasil: Espécie introduzida nos estados de Espírito Santo, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo.

Outros países: EUA

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Características sensoriais: cerne e albúneo indistintos pela cor, branco-amarelado, brilho moderado; cheiro e gosto distintos e característicos (resina); densidade baixa; macia ao corte; grã direita; textura fina.

Descrição anatômica macroscópica: parênquima axial: invisível mesmo sob lente. Raios: visíveis apenas sob lente no topo, na face tangencial é invisível mesmo sob lente. Camadas de crescimento: distintas; transição brusca entre o lenho inicial e o tardio. Canais de resina: presentes; visíveis sob lente; em disposição axial e radial.

DURABILIDADE NATURAL E TRATABILIDADE QUÍMICA

Observações feitas pelo IPT complementadas por ensaios de laboratório, permitem considerar esta madeira como susceptível ao ataque de fungos (emboloradores, manchadores e apodrecedores), cupins, brocas-de-madeira e perfuradores marinhos. O pinus-eliote é fácil de tratar.

CARACTERÍSTICAS DE PROCESSAMENTO

Trabalhabilidade: A madeira de pinus-eliote é fácil de ser trabalhada. É fácil de desdobrar, aplainar, desenrolar, lixar, torneiar, furar, fixar, colar e permite bom acabamento.

Secagem: A madeira é fácil de secar.

PROPRIEDADES FÍSICAS*

Densidade de massa (ρ):

aparente a 15% de umidade (ρ_{15}): 480 kg/m³ / básica ($\rho_{básica}$): 420 kg/m³

Contração: radial: 3,4% / tangencial: 6,3% / volumétrica: 10,5%

PROPRIEDADES MECÂNICAS*

Flexão

Resistência – f_w

Madeira verde (MPa): 48,0

Madeira a 15% de umidade (MPa): 69,6

Módulo de Elasticidade madeira verde (MPa): 6 463

Limite de Proporcionalidade – madeira verde (MPa): 19,7

Compressão paralela às fibras

Resistência – f_c

Madeira verde (MPa): 18,5

Madeira a 15% de umidade (MPa): 31,5

Limite de Proporcionalidade – madeira verde (MPa): 13,7

Módulo de Elasticidade – madeira verde (MPa): 8 846

Coefficiente de influência de umidade (%): 6,7

OUTRAS PROPRIEDADES MECÂNICAS*

Resistência ao impacto na Flexão - madeira a 15% (choque) – Trabalho Absorvido (J): 14,5

Cisalhamento - madeira verde (MPa): 5,8

Dureza Janka paralela - madeira verde (N): 1 932

Tração Normal às Fibras - madeira verde (MPa): 3,0

Fendilhamento - madeira verde (MPa): 0,4

USOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Leve interna, utilidade geral: cordões, guarnições, rodapés, forros e lambris

Uso temporário: formas para concreto, pontaletes e andaimes.

OUTROS USOS

Móveis padrão, partes internas de móveis, móveis torneados (para exportação), cabos para vassouras, palitos de fósforo, compensados, laminados, torneados, brinquedos, embalagens, paletes, bobinas, carretéis, pincéis etc.

OBSERVAÇÕES

Madeira de reflorestamento.

As propriedades mecânicas de pinus são influenciadas acentuadamente pelas práticas de manejo florestal adotadas nos plantios. Portanto, deve-se precaver quanto a esta característica em usos estruturais.

A madeira de pinus apresenta alta permeabilidade às soluções preservantes, podendo, quando devidamente tratada, ser empregada em usos de alta classe de risco de biodeterioração.

(*) Resultados obtidos de acordo com a Norma ABNT MB26/53 (NBR 6230/85). Fonte: IPT, 1989b.

QUARUBA* - *Vochysia* spp., Vochysiaceae.

OUTROS NOMES POPULARES

guaruba, guaruba-cedro, quaruba-cedro, quaruba-goiaba, quaruba-verdadeira, quaruba-vermelha.

OCORRÊNCIA

Brasil: Amazônia e Mata Atlântica.

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Características sensoriais: cerne e alburno pouco distintos pela cor, cerne rosado e alburno cinza-claro a cinza-rosado; brilho moderado ou ausente; cheiro e gosto imperceptíveis; densidade baixa; macia ao corte; grã reversa; textura média a grossa.

Descrição anatômica macroscópica: parênquima axial: visível a olho nu, paratraqueal aliforme com extensões longas e estreitas unindo vários vasos. Raios: os mais largos são visíveis a olho nu no topo, na face tangencial visíveis apenas sob lente. Vasos: visíveis a olho nu, médios a grandes; poucos; porosidade difusa; solitários em maioria; alguns obstruídos por tilos. Camadas de crescimento: indistintas. Canais axiais traumáticos: presentes em alguns espécimes.

DURABILIDADE NATURAL E TRATABILIDADE QUÍMICA

A resistência da madeira ao apodrecimento varia conforme a espécie. Com relação ao ataque de cupins e fungos, geralmente as madeiras desse gênero são susceptíveis e são moderadamente resistentes ao ataque de cupins-de-madeira-seca. A espécie *V. guianensis* é considerada moderadamente resistente ao ataque de cupins, entretanto, pode apresentar uma baixa resistência ao ataque de perfuradores marinhos. O alburno pode ser susceptível ao ataque de brocas do gênero *Lyctus*. Em ensaio de campo, com a madeira em contato com o solo, a espécie *V. guianensis* foi considerada moderadamente durável, com vida útil entre dois e cinco anos, e a espécie *V. maxima* foi considerada não durável, com vida útil inferior a dois anos. O alburno é muito fácil de preservar com creosoto (oleossolúvel) e CCA-A (hidrossolúvel) aplicados sob pressão. O cerne de *V. guianensis* é resistente ao tratamento preservante. Em ensaio laboratorial realizado pelo IPT, em tratamento sob pressão, o alburno apresentou alta permeabilidade ao pentaclorofenol.

CARACTERÍSTICAS DE PROCESSAMENTO

Trabalhabilidade: A madeira de quaruba é fácil de ser trabalhada tanto com ferramentas manuais como com máquinas. Alguns defeitos comuns são a superfície felpuda e fibras arrancadas. A colagem e a aplicação de tintas e vernizes não apresentam problemas. O polimento é bom. É fácil de aplainar, lixar, toronar e furar, podendo apresentar, entretanto, acabamento ruim.

Secagem: A secagem ao ar é moderada, com tendência a empenamento e rachaduras. A secagem em estufa é rápida, mas pode agravar os defeitos se não for bem controlada. Peças espessas estão sujeitas a colapso. Programas de secagem podem ser obtidos em IBAMA (1997a); Jankowsky (1990).

PROPRIEDADES FÍSICAS*

Densidade de massa (ρ):

aparente a 12% de umidade ($\rho_{m,12}$): 600 kg/m³ / madeira verde (ρ_{verde}): 1140 kg/m³ / básica ($\rho_{bas,12}$): 490 kg/m³

Contração: radial: 4,0% / tangencial: 8,8% / volumétrica: 12,1%

PROPRIEDADES MECÂNICAS*

Flexão

Resistência - f_m

Madeira verde (MPa): 60,5

Madeira a 12% de umidade (MPa): 91,2

Módulo de Elasticidade madeira verde (MPa): 9 316

Módulo de Elasticidade madeira a 12% (MPa): 11 180

Compressão paralela às fibras

Resistência - f_c

Madeira verde (MPa): 29,4

Madeira a 12% de umidade (MPa): 47,6

Compressão perpendicular às fibras

Resistência - f_{cp}

Madeira verde (MPa): 4,8

Madeira a 12% de umidade (MPa): 5,7

OUTRAS PROPRIEDADES MECÂNICAS*

Cisalhamento - madeira verde (MPa): 8,4

Cisalhamento - madeira a 12% (MPa): 10,0

Dureza Janka paralela - madeira verde (N): 4 335

Dureza Janka paralela - madeira a 12% (N): 5 492

Tração Normal às Fibras - madeira verde (MPa): 3,7

Tração Normal às Fibras - madeira a 12% (MPa): 3,4

USOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Leve interna, estrutural: ripas e partes secundárias de estruturas.

Leve interna, utilidade geral: cordões, guarnições, rodapés, forros e lambris.

Uso temporário: formas de concreto e pontaletes.

OUTROS USOS

Móveis padrão e partes internas de móveis, molduras, peças torneadas, embarcações, compensados, laminados, brinquedos, embalagens leves, palitos, bobinas e carretéis.

OBSERVAÇÕES

A madeira de quaruba pertence ao grupo de espécies do gênero *Vochysia*. Dentre essas espécies, pode-se mencionar *Vochysia guianensis* Aubl., *V. maxima* Ducke, *V. obidensis* (Huber) Ducke, *V. eximia* Ducke, *V. floribunda* Mart., *V. melinoni* Benkmann, *V. ferruginea* Mart., *V. paraensis* Ducke, *V. surinamensis* Staffl., *V. vismaefolia* Spruce ex Warm. Como essas madeiras são semelhantes nas suas características e no comércio têm o mesmo valor, nesta ficha são tratadas em conjunto, sendo mencionada a espécie, quando pertinente. Esta ficha contém informações para a espécie *Vochysia maxima* Ducke.

A madeira de quaruba pela sua cor e peso, tem sido comercializada como cedro-real numa tentativa de substituição do cedro.

(*) Informações para a espécie *Vochysia maxima* Ducke. Resultados obtidos de acordo com a Norma COPANT. Fonte: IBAMA, 1997a.

Folha nº = 44 = 2008
Processo nº PL161/03
Ana Paula Martins
Reg. 11.070

TAUARI* - *Couratari* spp., Lecythidaceae.

OUTROS NOMES POPULARES

imbirema, tauari-amarelo, tauari-morrão, estepeiro.

OCORRÊNCIA

Brasil: Amazônia

Outros países: Guiana, Guiana Francesa

CARACTERÍSTICAS GERAIS

Características sensoriais: cerne e albúrneo indistintos pela cor; branco-amarelado a bege-amarelado-claro; brilho moderado; cheiro variável de pouco perceptível a perceptível, neste caso, desagradável, gosto levemente amargo; densidade média; macia ao corte; grã direita; textura média.

Descrição anatômica macroscópica: parênquima axial: pouco visível a olho nu, em linhas finas, numerosas, aproximadas, regularmente espaçadas, formando com os raios um reticulado quase uniforme. Raios: pouco visíveis a olho nu no topo, na face tangencial é visível apenas sob lente. Vasos: visíveis a olho nu, médios; muito poucos; porosidade difusa; solitários e alguns múltiplos de 3 e 4; vazios. Camadas de crescimento: distintas, individualizadas por zonas fibrosas tangenciais mais escuras.

DURABILIDADE NATURAL E TRATABILIDADE QUÍMICA

Apresenta baixa resistência ao ataque de organismos xilófagos (fungos e cupins). Algumas espécies apresentam tendência a manchar (mancha azul), ocasionada por fungos manchadores, devendo ser utilizadas secas e protegidas da umidade. Em ensaio de campo, com madeira em contato com o solo, esta madeira foi considerada como não durável, com vida inferior a dois anos.

A madeira de tauari, em ensaios de laboratório, quando submetida a tratamento sob pressão, demonstrou ser permeável às soluções preservantes. É muito fácil de ser tratada tanto com creosoto (oleossolúvel) como com CCA-A (hidrossolúvel), aplicados sob pressão.

CARACTERÍSTICAS DE PROCESSAMENTO

Trabalhabilidade: A madeira de tauari é moderadamente macia ao corte, apresentando um bom acabamento, apesar de às vezes a superfície ficar com aparência felpuda. Algumas espécies possuem sílica, o que contribui para desgastar as ferramentas.

Secagem: A velocidade da secagem ao ar é moderada, com leve tendência ao empenamento e rachaduras superficiais. A secagem em estufa é rápida, sem defeitos significativos. *Couratari guianensis* pode apresentar problemas de secagem como rachaduras e torcimento moderados. Programas de secagem podem ser obtidos em CTFT/INPA (s.d.); IBAMA (1997a); Jankowsky (1990).

PROPRIEDADES FÍSICAS*

Densidade de massa (ρ):

aparente a 12% de umidade ($\rho_{ap, 12}$): 610 kg/m³ / madeira verde (ρ_{verde}): 1 100 kg/m³ / básica ($\rho_{básica}$): 500 kg/m³

Contração: radial: 4,2% / tangencial: 6,6% / volumétrica: 10,9%

PROPRIEDADES MECÂNICAS*

Flexão

Resistência – f_u

Madeira verde (MPa): 57,8

Madeira a 12% de umidade (MPa): 88,8

Módulo de Elasticidade madeira verde (MPa): 9 316

Módulo de Elasticidade madeira a 12% (MPa): 10 591

Compressão paralela às fibras

Resistência – f_{cp}

Madeira verde (MPa): 27,2

Madeira a 15 % de umidade (MPa): 46,8

Compressão perpendicular às fibras

Resistência – f_{cp}

Madeira verde (MPa): 4,5

Madeira a 12% de umidade (MPa): 6,1

OUTRAS PROPRIEDADES MECÂNICAS*

Cisalhamento – madeira verde (MPa): 6,8

Cisalhamento – madeira a 12% (MPa): 8,5

Dureza Janka paralela – madeira verde (N): 3 727

Dureza Janka paralela – madeira a 12% (N): 5 315

Tração Normal às Fibras – madeira verde (MPa): 3,2

Tração Normal às Fibras – madeira a 12% (MPa): 3,6

USOS NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Leve em esquadrias: portas, janelas e venezianas.

Leve interna, estrutural: ripas e partes secundárias de estruturas.

Leve interna, utilidade geral: cordões, guarnições, rodapés, forros e lambris

OUTROS USOS

Móveis padrão, estruturas e partes internas de móveis, lâminas, compensados, embalagens, peças encurvadas, cabos de vassoura, brinquedos, objetos de adorno, instrumentos musicais, lápis, palitos de fósforo, bobinas e carretéis.

OBSERVAÇÕES

O gênero *Couratari* é encontrado na Amazônia onde ocorrem, dentre outras, as espécies *Couratari guianensis* Aubl., *C. oblongifolia* Ducke et R. Knuth e *C. stellata* A. C. Sm. Como essas madeiras são semelhantes quanto à densidade de massa, caracteres anatômicos e cor, nesta ficha são tratadas em conjunto, sendo mencionada a espécie, quando pertinente. Informações desta ficha são para a espécie *Couratari oblongifolia* Ducke et R. Knuth. Madeira pode apresentar forte cheiro desagradável que tende a desaparecer com o tempo.

(*) Informações para a espécie *Couratari oblongifolia* Ducke et R. Knuth. Resultados obtidos de acordo com a Norma COPANT. Fonte: IBAMA, 1997.

Folha nº = 45 = 1161/03
 Processo nº PL 161/03
 Ana Paula Karruz
 Reg. 11.070

7 Qualidade da madeira

7.1 Madeira serrada e beneficiada

Definições precisas de termos e de especificações de dimensões e qualidade são reconhecidas internacionalmente como uma das exigências básicas para o desenvolvimento racional do comércio de madeiras. No Brasil, a classificação de madeira serrada foi praticada em larga escala somente com o pinho-do-paraná, destinado aos mercados domésticos e internacionais. Atualmente, a despeito da existência de normas para pinus e para madeiras de folhosas (angiospermas-dicotiledôneas), registradas na ABNT, a classificação só é praticada na madeira destinada à exportação para os países desenvolvidos.

No mercado nacional a madeira é vendida de forma não selecionada, a chamada "bica corrida", ou então, segundo classificações genéricas como "primeira", "extra" etc., que freqüentemente são motivos de discordância entre compradores e vendedores.

A ausência de padronização é uma das queixas freqüentes do setor de construção civil, sendo, portanto, necessário tomar medidas efetivas para resolução desse problema. Dentre estas, apontam-se: a revisão das normas e especificações disponíveis, sob a perspectiva do desempenho do material/produto no uso pretendido, divulgação das normas junto aos setores de produção, comércio e utilização de madeira serrada e treinamento de classificadores e de inspetores.

Neste capítulo serão apresentadas recomendações para se especificar e inspecionar madeiras serradas, para obter um bom desempenho da madeira em determinado uso. As características a serem observadas dizem respeito a:

- espécies de madeira;
- dimensões;
- teor de umidade;
- defeitos naturais e de processamento.

7.1.1 Espécies de madeira

Escolhida a madeira para um certo uso, conforme já apresentado em capítulos anteriores, recomenda-se especificá-la por seu nome popular ou comercial associado ao nome científico. Tal procedimento evitará as freqüentes confusões que existem no comércio devido a variabilidade dos nomes populares.

Na inspeção de recebimento a madeira deve ser identificada pela anatomia da madeira ou enviada a um laboratório especializado. Tal medida é recomendada em virtude da grande variabilidade de madeiras que existem no mercado, cujas características sensoriais (cor e densidade, principalmente) são semelhantes, porém com propriedades mecânicas e de durabilidade natural distintas.

7.1.2 Dimensões

Em pesquisa realizada na cidade de São Paulo, verificou-se que a maior parte dos distribuidores de madeira e construtoras afirma que trabalha com medidas padronizadas. No entanto, os entrevistados não mencionam que normas ou especificações são adotadas. Em geral afirmam que são dimensões comerciais.

Também é comum associar o nome das peças com suas dimensões nominais (espessura x largura). Entretanto, há uma confusão em relação aos nomes das peças, como por exemplo, caibros com pontalotes, tábuas estreitas e sarrafos.

É interessante constar que embora existam textos da ABNT especificando dimensões e nomes das peças, esses são ignorados pelo setores de produção e comércio de madeira serrada e beneficiada. As normas disponíveis são:

- NBR 7203 - Madeira serrada e beneficiada;
- NBR 9480 - Classificação de madeira serrada de folhosas;
- NBR 12498 - Madeira serrada de coníferas provenientes de reflorestamento, para usos geral: dimensões e lotes.

Outro aspecto importante é o desperdício provocado pela especificação de peças com dimensões inadequadas. Portanto, os projetistas devem ser orientados a especificar dimensões, principalmente comprimento e largura, o mais próximo possível das dimensões de uso.

Considerando as normas disponíveis e para evitar conflitos na inspeção de recebimento, recomenda-se especificar em projetos/pedidos de compra o seguinte:

- nome da peça (viga, caibro, ripa etc.) e respectiva seção transversal ou bitola (em mm). Ao especificar dimensões para peças aparelhadas, o usuário deve considerar que a prática comercial é se referir aos valores nominais da madeira serrada em bruto;
- mencionar as tolerâncias positivas e negativas admitidas (variável em função do grau de processamento das peças); e
- citar o teor de umidade de referência.

7.1.3 Teor de umidade

Várias propriedades da madeira são afetadas pelo teor de umidade das peças. Considera-se a madeira seca quando o seu teor de umidade está em equilíbrio com a umidade relativa do ambiente onde a madeira será utilizada. Nesta situação, as propriedades mecânicas são superiores e a movimentação dimensional é menor do que quando a madeira está verde, ou seja, quando o teor de umidade esteja acima do ponto de saturação das fibras, ao redor de 30%.

A despeito disso, o comércio de madeira serrada para fins estruturais não leva em consideração essa característica e as peças de madeira acabam secando no depósito do comprador ou, o que é mais freqüente, em uso. Tal prática, pode resultar em empenamentos e rachamentos das peças após a realização da inspeção de recebimento.

Devido aos custos envolvidos na secagem de peças de madeira de bitolas avantajadas (vigas e pranchas) e a prática comercial arraigada, prevê-se que no médio prazo esse tipo de material não estará disponível no mercado.

O mesmo não acontece com a madeira destinada aos usos em que a estabilidade dimensional é um requisito importante. Já não é difícil adquirir madeira para pisos, esquadrias e revestimentos, com teor de umidade adequado. No comércio, esse material é referido como madeira seca em estufa ou "madeira estufada".

A despeito disso, no mercado não se especifica o teor de umidade médio, nem os valores máximo e mínimo recomendados para o local de aplicação das peças, o que pode resultar em mau desempenho das mesmas.

A título de exemplo, na tabela 4 são apresentados valores de teor de umidade recomendados para algumas cidades brasileiras.

Outro cuidado a ser tomado refere-se à verificação do teor de umidade das peças do lote na inspeção de recebimento. É freqüente a má utilização dos medidores elétricos, em geral, relacionada ao uso de aparelhos não calibrados, posicionamento dos eletrodos em partes não representativas da peça e erro de leitura em função da escala empregada, que varia com a espécie de madeira.

No tocante ao teor de umidade, recomenda-se:

- especificar o teor de umidade médio e os valores mínimo e máximo, considerando o local de uso da madeira;
- verificar o teor de umidade das peças do lote, por amostragem, empregando medidores elétricos (ensaio não destrutivo) de acordo com as instruções do fabricante, ou pelo método de perda de massa em estufa (ensaio destrutivo). Este último, apesar de ser mais preciso, requer equipamentos de laboratório e é bem mais demorado.

TABELA 4 - TEOR DE UMIDADE DE EQUILÍBRIO DA MADEIRA NA BASE SECA EM FUNÇÃO DA UMIDADE RELATIVA E DA TEMPERATURA

Cidade	Umidade relativa do ar* (%)	Temperatura* (°C)	Teor de umidade de equilíbrio da madeira** (%)	Cidade	Umidade relativa do ar* (%)	Temperatura* (°C)	Teor de umidade de equilíbrio da madeira** (%)
Aracaju	78,2	26,0	15,2	Manaus	83,1	26,7	16,9
Belém	86,5	26,0	18,4	Porto Alegre	76,0	19,5	14,8
Belo Horizonte	76,5	21,1	14,9	Porto Velho	84,8	25,1	17,7
Brasília	67,6	21,2	12,5	Recife	81,2	25,5	16,2
Cuiabá	73,1	25,6	13,7	Rio Branco	83,8	24,9	17,3
Curitiba	80,2	16,5	16,2	Rio de Janeiro	79,1	23,7	15,6
Florianópolis	82,2	20,3	16,8	Salvador	79,5	25,2	15,6
Fortaleza	80,2	26,6	15,8	Santos	79,9	21,3	15,9
Goiânia	65,7	23,2	12,0	São Luiz	78,4	26,1	15,2
João Pessoa	80,6	26,1	15,9	São Paulo	78,4	19,3	15,5
Macapá	82,8	26,6	16,8	Teresina	77,5	26,5	14,9
Maceió	79,0	24,8	15,5	Vitória	81,1	24,2	16,2

Fontes: * Instituto Nacional de Meteorologia - INEMET

** Calculado de acordo com ASTM D 4933-91 - Standard Guide for Moisture Conditioning of Wood and Wood-Base Materials.

7.1.4 Defeitos naturais e de processamento

A presença de defeitos naturais (nós e bolsas de resina, p. ex.) ou de processamento (empenamentos e rachas de secagem, p. ex.) afeta a qualidade e desempenho das peças de madeira serrada.

Para adequar a qualidade das peças às necessidades dos consumidores, existem normas de classificação que distribuem as peças produzidas em classes de qualidade. Essa distribuição pode ser realizada de acordo com dois sistemas básicos de classificação, conforme segue:

Classificação por defeitos: este sistema, que também é conhecido como classificação por aparência, é empregado largamente em madeiras de coníferas e em madeiras de folhosas (angiospermas-dicotiledôneas) classificadas para mercados especiais.

A classificação por defeitos pressupõe que a peça de madeira será utilizada nas dimensões originais, portanto não sujeita a ser recortada em outras dimensões correspondentes àquelas requeridas pelo uso final. Nesse sistema é considerado o número, a importância e a distribuição dos defeitos que apareçam em uma ou ambas as faces da peça serrada.

No Brasil, esse sistema é empregado na norma de classificação para a madeira serrada de pinho (Manual prático de normas reguladoras de qualidade das madeiras de pinho no mercado nacional, da ABPM), na NBR 11700 "Madeira serrada de coníferas provenientes de reflorestamento para uso geral" e na norma que está sendo elaborada pela ABNT para classificação de madeira serrada de eucalipto.

Classificação por uso final proposto: este sistema engloba dois subgrupos de classificação de acordo com o uso final da madeira: Classificação para uso em estruturas, onde as propriedades mecânicas são decisivas e Classificações específicas, onde as peças são fornecidas em dimensões exatas para usos bem definidos.

A classificação para uso em estrutura pode ser feita pelo método visual ou pelo método mecânico. No primeiro caso, a classificação está baseada no fato que os defeitos afetam a resistência e a rigidez das peças de madeira. As regras de classificação especificam tolerâncias para os tipos de defeitos, seu tamanho, quantidade e posição, que devem ser comparados visualmente pelo classificador, peça por peça. Este tipo de classificação é empregado pela NBR 7190 "Projeto de Estruturas de Madeira".

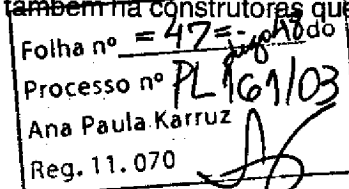
Já na classificação mecânica, realizada automaticamente em máquinas informatizadas, o princípio de classificação baseia-se na estreita correlação entre o módulo de ruptura na flexão e o módulo de elasticidade. Este sistema apresenta maior confiabilidade que o sistema visual e também alta produtividade. Embora ainda não disponível no Brasil, será incluído na NBR 7190.

Apesar da série de vantagens de caráter industrial e comercial da padronização de medidas e de qualidade da madeira serrada, que beneficiam tanto os produtores quanto os consumidores, no Brasil as peças de madeira empregadas na construção civil são especificadas/comercializadas em dois extremos:

- **madeira não selecionada** (bica corrida) que compreende todo o produto da tora exceto as peças inaproveitáveis. Esse sistema prejudica o produtor, pois peças sem defeito e que às vezes são utilizadas, em uso que poderia aceitar alguns defeitos, são comercializadas pelo mesmo preço de uma peça com defeitos;

- **madeira de primeira qualidade** em que as peças praticamente são isentas de defeitos. Neste caso, pedaços significativos de madeira são desprezados na serraria, constituindo um sério problema de descarte e um evidente desperdício do recurso florestal. Por outro lado, o consumidor fica desprotegido pois não há uma definição do que seja madeira de primeira o que gera dúvidas no momento da inspeção de recebimento.

Evidentemente que a situação descrita acima tem exceções. Por exemplo, há empresas produtoras de madeira serrada que ofertam seus produtos classificados em diversas classes de qualidade, como também há construtoras que especificam as madeiras em pelo menos duas classes de qualidade.



7.2 Madeira compensada

O compensado é um painel composto de várias camadas de lâminas de madeira de pequena espessura coladas entre si por um adesivo. Cada camada ou lâmina é colocada de forma que a direção das suas fibras forme um ângulo de 90° com a da outra camada adjacente. Geralmente é composto de um número ímpar de lâminas. Ao controlar a espessura e a quantidade dessas lâminas, é possível obter painéis de diferentes espessuras. Porém, painéis de 3, 5 e 7 lâminas são os mais produzidos, cujas espessuras variam de 4 mm a 18 mm.

De acordo com o local de utilização, o compensado pode ser classificado como:

- **Interior:** compensado colado com adesivo do tipo interior, destinado à utilização em locais protegidos da ação d'água ou alta umidade relativa;
- **Intermediária:** compensado colado com adesivo intermediário, destinado à utilização interna mas em ambiente de alta umidade relativa, podendo eventualmente receber a ação d'água;
- **Exterior:** compensado colado com adesivo a prova d'água, destinado ao uso exterior ou em ambientes fechados onde são submetidos a repetidos umedecimentos e secagem ou ação d'água.

O desconhecimento dessa classificação por parte dos usuários ou a sua não verificação no ato do recebimento dos compensados gera um dos principais problemas relatados pelos usuários, ou seja, a delaminação dos painéis. Neste aspecto é importante especificar o tipo de compensado mais adequado ao uso pretendido e verificar, pelo ensaio da resistência da colagem ao esforço de cisalhamento, a qualidade da colagem.

Para os compensados de uso permanente ou para aqueles de uso temporário, porém que se pretende estender sua vida útil, e que serão empregados em usos em que a classe de risco à biodeterioração é alta, é necessário realizar o tratamento preservativo do compensado, visto que as madeiras utilizadas na sua produção são de baixa durabilidade natural.

Os compensados são normatizados pela ABNT e as normas relacionadas a seguir constituem um bom material de apoio na qualificação do produto:

- NBR 9484/86 Compensado - determinação do teor de umidade;
- NBR 9485/86 Compensado - determinação da massa específica;

- NBR 9486/86 Compensado – determinação da absorção de água;
- NBR 9488/86 Compensado – amostragem de compensado para ensaio;
- NBR 9489/86 Compensado – condicionamento de corpos-de-prova de compensado para ensaios;
- NBR 9490/86 Lâmina e compensado;
- NBR 9531/86 Chapas de madeira compensada;
- NBR 9532/86 Chapas de madeira compensada;
- NBR 9533/86 Compensado – determinação da resistência à flexão estática;
- NBR 9534/86 Compensado – determinação da resistência da colagem ao esforço de cisalhamento; e
- NBR 9535/86 Compensado – determinação do inchamento.

O usuário de compensados conta também com Programa Nacional de Qualidade da Madeira da Associação Brasileira da Indústria de Madeira Processada Mecanicamente – ABIMCI, que está certificando empresas produtoras de acordo com requisitos lastreados nas normas ABNT mencionadas. Mais informações podem ser obtidas no *site* da associação www.abimci.com.br.

Folha nº = 48 = 49
 Processo nº 2161/03
 Ana Paula Karruz
 Reg. 11.070

8 Referências Bibliográficas

ANGYALOSSY-ALFONSO, V. **Caracterização anatômica do lenho e da casca das principais espécies de *Eucalyptus* L. Herit. cultivadas no Brasil.** São Paulo : USP/IB, 1987. (Tese de doutorado)

BERNI, C. A.; BOLZA, E.; CHRISTENSEN, F.J. **South American Timbers - The Characteristics, Properties and Uses of 190 Species.** CSIRO, 1979.

CHUDNOFF, M. **Tropical Timbers of the World.** Madison: USDA Forest Service, 1979. 826p.

CENTRE TECHNIQUE FORESTIER TROPICAL - CTFT/ INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA - INPA **New Marketable Species in South America.** s.n.t.

FOSCO MUCCI, E. S.; LOPEZ, G. A. C.; MONTAGNA, R. G. Durabilidade natural de madeiras em contato com o solo IV. In: SEGUNDO CONGRESSO NACIONAL SOBRE ESSÊNCIAS NATIVAS, 1992. **Anais.** p. 558-562.

INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL - IBDF **Madeiras da Amazônia: características e utilização - Floresta Nacional do Tapajós.** Brasília: CNPq, 1981. vol 1. 113p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL - IBDF **Madeiras da Amazônia: características e utilização - Estação experimental de Curuá-Una.** Brasília: CNPq, 1988. vol 2. 236p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO FLORESTAL - IBDF **Padronização da Nomenclatura Comercial Brasileira das Madeiras Tropicais Amazônicas - Sugestão.** Brasília: IBDF, 1987. 85 p.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA **Madeiras Tropicais Brasileiras.** Brasília: IBAMA-LPF, 1997a. 152p.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA **Madeiras da Amazônia: características e utilização - Amazônia Oriental.** Brasília: CNPq, 1997b. vol. 3. 141p.

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO - IPT **Fichas de Características das Madeiras Brasileiras.** 2ª ed. São Paulo: IPT, 1989a. 418p. (publicação IPT Nº 1791).

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO - IPT **Manual de Identificação das Principais Madeiras Comerciais Brasileiras.** São Paulo: IPT, 1983. 241p. (publicação IPT Nº 1226).

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO - IPT **Sistema de Informações de Madeiras Brasileiras.** São Paulo: IPT, 1989b. 291p. (Relatório Nº 27 D78).

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO - IPT / SECRETARIA DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO - SCTDE **Madeiras: material para o design.** São Paulo: IPT, 1997. 73p.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA - INPA **Catálogo de Madeiras da Amazônia: características e utilização - Área da Hidrelétrica de Balbina.** Manaus: INPA, 1991. 163p.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS DA AMAZÔNIA - INPA **Essências Madeireiras da Amazônia.** Manaus: INPA, 1997. vol. 3. 114p.

JANKOWSKY, I. P. (Coord.) **Madeiras Brasileiras.** Caxias do Sul: Spectrum, 1990. vol. 1. 172p.

JESUS, M. A.; MORAIS, J. W.; ABREU, R. L. S.; CARDIAS, M. F. C. Durabilidade natural de 46 espécies de madeira amazônica em contato com o solo em ambiente florestal. **Scientia Forestalis**, n. 54, p. 81-92, 1998.

LOPEZ, G. A. C. Resistência natural de madeiras nacionais a xilófagos marinhos. In: I ENCONTRO BRASILEIRO DE PRESERVAÇÃO DE MADEIRAS, 1982. **Anais.** p. 167-175.

ROCHA, F. T.; LOPEZ, G. A. C.; SPEGEORIN, L.; YOKOMIZO, N. K. S.; MONTAGNA, R. G.; FLÖRSHEIM, S. M. B. Durabilidade natural de madeiras em contato com o solo: V - Avaliação Final. **Revista do Instituto Florestal**, n. 12, p. 59-66, 2000.

SILVA, J. C. Preservação: Durabilidade natural e preservação - Resistência natural d madeira ao ataque de cupins. **Revista da Madeira**, p. 82-84, 2001. Número especial.

SOBRAL, L. et. al. Acertando o alvo 2: consumo de madeira amazônica e certificação florestal no Estado de São Paulo. Belém: Imazon, 2002. 72p. (ISBN: 85-86212-05-9)

SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA - SUDAM/INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS DO ESTADO DE SÃO PAULO - IPT **Madeiras da Reserva Florestal de Curuá-Una, Estado do Pará. Caracterização Anatômica, Propriedades Gerais e Aplicações.** Belém: SUDAM/IPT, 1981. 118p.

ZENID, G.J. (Coord.) **Madeiras para móveis e construção civil.** São Paulo : IPT/SCTDE, 2002. CD-ROM (IPT - Publicação, 2779). (ISBN: 85-09-0D118-9)

Folha nº =49= ¹⁰³ do
Processo nº PL 161/03
Ana Paula Karruz
Reg. 11.070

ISBN 850900131-6



9 788509 001315

REALIZAÇÃO



GOVERNO DO ESTADO DE
SÃO PAULO
CUIDANDO DE GENTE

IPT

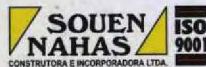
Instituto de Pesquisas Tecnológicas



SECRETARIA MUNICIPAL DO
Verde e Meio Ambiente



PATROCÍNIO



Secretaria de Comunicação Política - Unid. 01

CAMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO
SEGRE, Juntado desta data para informação e rubricado pelo
Idade n.º 511041011051



CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO

Papel para informação, rubricado como folha nº

51

do processo nº

PL 161 de 03 04 01 05

(a)

ANA PAULA KARRUZ
Secretária da Comissão de Política Urbana
Metropolitana e Meio Ambiente

À SGP-33, PARA ARQUIVAMENTO nos
termos do artigo 275 do Regimento Interno.

São Paulo, 04 / 01 / 05.

ANA PAULA KARRUZ
Secretária da Comissão de Política Urbana
Metropolitana e Meio Ambiente

SUBSECRETARIA DE DOCUMENTAÇÃO
SUPERVISÃO DE ARQUIVO GERAL

Proc. encerrado com 51- fis.

Arquivado em 10.01.2005

O Func.º

JOSÉ ROBERTO FERREIRA
RF 100.702
SGR-33

SEGUIE juntado nesta data, documento e papel para informação, rubricado

sob folha nº 52 e 53 e 54

Em 22.02.2005

(a)

APARECIDO FERREIRA

RF 101.075

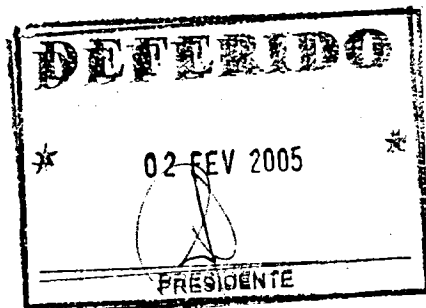
CCP 22



Câmara Municipal de São Paulo

Folha nº 52 do Processo
nº 01-0161 de 2003
.....

APARECIDO FERREIRA
RF 101.075
SGP-33



São Paulo, 02 de fevereiro de 2.005.

REQUERIMENTO N:

13 - RDS
13- 0006/2005

Requeiro na forma regimental que seja desarquivado minhas proposições abaixo relacionadas - Vereador João Antonio - PT:

PL's: 245/01, 697/01, 33/02, 416/02, 436/02, 459/02, 467/02, 552/02, 559/02, 751/02, 161/03, 373/03, 471/03, 472/03, 473/03, 525/03, 526/03, 796/03, 47/04, 65/04, 156/04, 243/04, 317/04, 355/04, 555/04.

PR: 44/2003.

PDL's: 91/04, 92/04.

João Antonio
Líder da Bancada - PT

04-REV 2005



Câmara Municipal de São Paulo

SUBSECRETARIA DE APOIO LEGISLATIVO

Papel para informação, rubricado como folha nº 53

do processo n.º 01 - 0161 de 20 03 22 / 02 / 2005 (a)

[Assinatura]
APARECIDO FERREIRA
RF 101.075
SGP-33

À SGP-33 - Sra. Supervisora:

Solicito o desarquivamento do processo assinalado no requerimento retro para volta à tramitação.

14 / 02 / 05

[Assinatura]
Ângela Bordin Andreoni
Subsecretária de Apoio Legislativo
SGP-2



Câmara Municipal de São Paulo

do processo nº 01-161/2003

Papel para informação rubricado com folha nº 54

22 / 02 / 2005

(a)

APARECIDO FERREIRA
RF 101.075
SGP-33

Senhora Subsecretária,

Conforme solicitado pelo RDS Nº 13 - 0006 / 2005, segue o presente expediente para a volta a tramitação.

Atenciosamente

SGP.33 em 22 de fevereiro de 2005.

Viviane Pó
Viviane Ferreira Pó
Supervisora

À Com. de <i>Pol. Urb. Metrop. e Meio Ambiente</i>
<i>22 / 02 / 05</i>
ANGELA BORDIN ANDREONI Subsecretária de Apoio Legislativo SGP-2

Recebido na Comissão de
Política Urbana, Metropolitana
e Meio Ambiente

Em *23/2/05* às *14.00* h

ANA PAULA KARRUZ
Secretária da Comissão de Política Urbana
Metropolitana e Meio Ambiente

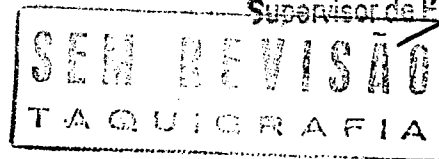
REDISTRIBUÍDO
 Ao Nobre Vereador / À Nobre Vereadora
Zelão
 Para relatar:
 Sua ex. Comissão de Política Urbana, Metropolitana e Meio Ambiente
 Em 02/03/05
 Presidente
 Obs. o prazo para manifestação é de 8 dias, nos termos do § 3º, artigo 63, do R.I

CAMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO
 - SEQUE, Jureid... rubricado sob
 folha n.º 55x 72 / 17/5/05 a)
 Carlos Roberto da Silva
 Supervisor de Equipe - SGP-12

Segue _____ juntado _____, nesta data
 Documento _____, informação
 Rubricado _____ sob folha _____ nº _____
 Em / /

SEM EFEITO

Carlos Roberto da Silva
Supervisor de Equipe - SGP-15



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

COMISSÃO DE POLÍTICA URBANA, METROPOLITANA E MEIO AMBIENTE

PRESIDENTE: CHICO MACENA

AUDIÊNCIA PÚBLICA

LOCAL: Câmara Municipal de São Paulo

DATA: 11 de maio de 2005

OBSERVAÇÕES:

Grafias não confirmadas: Vivian Tamaki; Catarina Carvalho
Niévola; Valdir (?).

Lista de participantes não fornecida

Orador não identificado

Manifestação fora do microfone

Fazer encaixe de texto lido



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAF

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº	56	do proc.
nº	01 - 161	de 20 03
data	11/05/05	
Canos Roberto da Silva		

rod.:V01 fl.:1 taq.: MARCELO
Orador(es):

rev.:

evento:

Supervisor de Equipe - SGP-15

O SR. PRESIDENTE (Chico Macena) - Com a presença do Vereador

Zelão, eu, na qualidade de Presidente da Comissão de Política Urbana, Metropolitana e Meio-Ambiente, declaro aberta a segunda audiência pública regulamentar para o Projeto de lei. Hoje está na pauta o Projeto de lei 161/03, do Vereador João Antônio, que dispõe sobre a comercialização e industrialização de madeira no município de São Paulo e dá outras providências. O Projeto de lei 373/03, também do nobre Vereador João Antônio, que dispõe sobre a comercialização de orquídeas e bromélias no município de São Paulo e dá outras providências. O Projeto de lei 654/03, do Vereador Farhat, que institua a Semana Cidade Limpa no município de São Paulo e dá outras providências. Após a apresentação desses projetos a palavra estará aberta para aqueles que quiserem se manifestar, com inscrições feitas pela Secretaria da Comissão de Política Urbana.

Passemos ao primeiro ponto da pauta, Projeto de lei 161/03, do nobre Vereador João Antônio, que dispõe sobre a comercialização e industrialização de madeira no município de São Paulo e dá outras providências.

Eu solicitaria à Assessoria que informasse aos presentes que informasse o teor do projeto.

A SRA. SECRETÁRIA - O Projeto de lei 161/03, conforme o Presidente da Comissão já informou é de autoria do Vereador João Antônio, do PT. Dispõe sobre a comercialização e industrialização de madeira no município de São Paulo.

As principais características do projeto é que ele permite o comércio e industrialização de madeiras e seus subprodutos quando



Câmara Municipal de São Paulo

T A Q U I G R A F

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP 4

Folha nº.....58.....	do proc.
n.º 01-161 de 20.03	
evento: 7536	data: 12.05.05

rod.:V01 fl.:2 taq.: MARCELO

rev.:

evento: 7536

data: 12.05.05

Orador(es):

Carlos Roberto da Silva

Supervisor de Equipe 188215

provenientes de reflorestamento, manejo florestal cadastrado e autorizado pelo órgão competente. Ele exige para o transporte da madeira a nota onde esteja contido número do lote e autorização da área de reflorestamento pelo produtor expedida por órgãos ambientais estaduais e federais, onde conste, também, o endereço com local da produção ou da extração. Ele estabelece um prazo de 120 dias para venda do estoque adquirido antes da lei, uma multa de dez mil metros quadrados para cada metro cúbico de madeira comercializada ou industrializada em desacordo com a lei. Quando a madeira for proveniente de outro estado ou país ele exige que seja atendida a legislação federal. Atribui à Secretaria do Verde e Meio-Ambiente a responsabilidade pela fiscalização da lei.

Segundo o autor o objetivo do PL é impedir a destruição das florestas amazônicas e ele argumenta que elas são importantes para garantir o equilíbrio ecológico do planeta porque elas ajudam a absorver o excesso das águas da chuva, a evitar o assoreamento dos córregos e elas constituem um obstáculo às enxurradas porque reduzem a velocidades da águas e permitem maior infiltração para os lençóis freáticos, permite a recarga dos ^{aquíferos} açudes.

A posição da Comissão de Constituição e Justiça é pela legalidade e constitucionalidade do projeto porque ele encontra amparo no artigo 13, inciso I e no artigo 160 da Lei Orgânica do Município. Segundo este artigo o Poder Municipal disciplinará as atividades econômicas do seu território e ele tem a atribuição de fiscalizar estabelecimentos comerciais, industriais, de serviços, entre outros,



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP

Folha nº.....	58.....	do proc.
nº.....	01-161.....	de 2003

rod.:V01 fl.:3 taq.: MARCELO
Orador(es):

rev.:

evento: 1330 data: 14-05-05
Carlos Roberto de Azevedo
Supervisor de Equip. - SGP-15

aquelas atividades para que elas não se tornem prejudiciais ao meio-ambiente e ao bem estar da população.

A Assessoria da Comissão levantou algumas observações em relação ao PL que apresento em seguida. Do ponto de vista penal a comercialização, industrialização e o transporte da madeira já é considerado crime ambiental contra a flora pela lei federal de crimes ambientais. O artigo 46 é explícito com relação à aquisição, ou mesmo exposição à venda, ter em depósito, transportar, guardar madeira sem licença válida concedida pela autoridade competente e sem munir-se da via que acompanha o produto até o beneficiamento final. A lei federal estabelece até a pena de seis meses de detenção a um ^{ano} e o decreto especifica multa.

Do ponto de vista administrativo a mesma lei de crimes ambientais estabelece infração administrativa ambiental para qualquer violação de regra jurídica de uso, proteção e recuperação de meio-ambiente. Ela atribui aos órgãos do Sisnama a competência para legislação ambiental e a Secretaria do Verde e Meio-Ambiente é um dos órgãos do Sistema Nacional do Meio-Ambiente. Ela estabelece, inclusive, os ritos administrativos a serem seguidos pelos órgãos na verificação da infração. A expedição dos autos respectivos e o que deve ser feito quando se trata de madeira. Neste caso as madeiras deverão ser avaliadas e doadas a instituição com fins beneficentes.

O município de São Paulo...



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAF

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

rod.:V02 fl.:1 taq.:MARCELO
Orador(es):

rev.:

evento:

Ano	59	do proc.
01-161	20	03
Carlos Roberto da Silva		

Supervisor de Equipe - SGP-15

O município de São Paulo balizando-se nessa legislação federal já adotou pelo Decreto municipal de fiscalização o procedimento que o agente de controle ambiental deve exercer na sua fiscalização específica, na realização de vistorias, inspeções, lavratura de autos de inspeção, relatórios, é bastante detalhado o decreto com relação aos procedimentos de fiscalização deste crime ambiental. A própria Secretaria do Verde já expediu, inclusive, uma portaria com o fluxograma de procedimentos administrativos fixando o que cabe a cada unidade e a cada servidor correspondente, inclusive critérios para programação de vistoria.

O município de São Paulo não é produtor de madeira, não se trata aqui de preservação de áreas cobertas com vegetação tropical, a questão se coloca do ponto de vista do consumo. Dos maiores consumidores de madeira do mundo, o Brasil é o maior consumidor, nós não estamos informados a respeito disso, não está na nossa consciência, mas a madeira que sai da Amazônia, mais do que o dobro do que vai para a União Européia vem para a região sul e sudeste do Brasil. De cada cinco árvores cortadas na Amazônia uma vem para o Estado de São Paulo, esses dados estão na pesquisa Acertando o Alvo que se encontra na página do Instituto de Manejo e certificação florestal e agrícola IMAFLORA. O município de São Paulo é, portanto, um grande consumidor de madeira. Ele adota ações de controle, como essa de fiscalização, que falamos anteriormente, mas ele tem também ações de prevenção, ou seja, instrumentos de negociação com os setores econômicos que trabalham com a madeira, inclusive o Plano Diretor Estratégico do município, em sua diretriz de política urbana,



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

rod.:V02 fl.:2 taq.:MARCELO
Orador(es):

rev.:

evento:

7538

data: 11/05/03

Carlos Roberto da Silva

Supervisor de Equipe SGP-15

estabelece que padrões de produção e consumo de bens e serviços devem ser compatíveis com os limites de sustentabilidade sócio-ambiental.

Seguindo essa diretriz da política urbana foi criado pelo município o Programa Municipal de Qualidade Ambiental, onde se pretende usar o poder de compra da Prefeitura como política ambiental. Algumas ações municipais já foram feitas para evitar a compra de madeira ameaça de extinção. A ordem interna PREF 07/02 suspendeu das compras municipais o mogno, que é uma madeira que consta no anexo três das FITS - CITES, que é a convenção sobre comércio internacional de espécies ameaçadas da fauna e flora silvestre como espécie ameaçada, anexo três. A ordem interna PREF estabelece que deve ser feito um uso alternativo de madeiras da silvicultura, reduzindo, portanto, a pressão do mercado sobre o mogno.

Para expedir essa ordem interna a Prefeitura usou como base legal restrições e proibições federais à exploração, transporte, beneficiamento, comercialização e manejo florestas do mogno, só que *exceções* efetuando dessas proibições o manejo quando feito em regime de certificação ou quando em fase conclusiva de certificação. O Poder Público tem, portanto, parceiros na sociedade nessas ações de prevenção. Os fornecedores da administração municipal são parceiros e os organismos credenciados para certificação ambiental de produtos florestais também são parceiros importantes. Esses organismos certificam se a madeira é proveniente de manejo considerado sustentável. Esse manejo é considerado sustentável quando a extração de madeira é feita sem devastação das florestas. Estes organismos fazem a rotulagem ambiental da madeira. Então essa rotulagem ambiental



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

For. A.º	61	do proc.
Nº	01-161	de 20.03
763-100-0105-05		

rod.:V02 fl.:3 taq.:MARCELO
Orador(es):

rev.:

evento

Supervisor de Equipe - SGP-15

orienta a decisão de compra de qualquer consumidor a favor da sustentabilidade. Então o consumidor final pode identificar a origem da madeira, porque ela está rotulada, ela tem um selo e o próprio produto mantém o selo com origem da madeira do qual ele foi feito. Esses organismos credenciados trabalham em conjunto com Inmetro, Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial que estão produzindo uma nova norma de sistema brasileiro de certificação com critérios para certificação ambiental de madeira.

Em face da complexidade e relevância da iniciativa a Assessoria da Comissão de Política Urbana, Metropolitana e Meio-Ambiente sugeriu ao Vereador relator a elaboração de um substitutivo para atingir o objetivo do projeto.

Seria necessária a eliminação de dispositivos...

)Camilo(



Câmara Municipal de São Paulo

T A Q U I G R A F I A

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SG

Folha nº 02 do proc.

Nº 01 - 161 de 20.03

rod.:V03 fl.:1 taq.:CAMILO
Orador(es):

rev.:

evento: 75363 Rodada 11-05-05
Supervisor de Equipes SGP-15

Seria necessária a eliminação de dispositivos inócuos, uma vez que a Legislação Federal já é bastante detalhada a respeito, ou incorretos, uma vez que existe conflito entre a penalidade prevista, no projeto de lei, e estabelecida, na Legislação Federal, e também para inclusão de aspectos que sejam relacionados à prevenção.

Consultado o Executivo quanto ao teor do projeto de lei, como um todo, foram formulados dois quesitos, um relacionado com os aspectos de controle, especialmente quanto à operacionalização do projeto de lei, perguntando sobre atividades fiscalizatórias com os mesmos objetivos de fiscalização de crimes ambientais; e outro, com relação ao aspecto preventivo, buscando ações que sejam feitas pelo Executivo, com instrumentos de negociação com os setores da sociedade, usando o poder de compra como política ambiental, por exemplo, adotando a certificação ambiental, entre outros.

As informações do Executivo não foram conclusivas. Quanto ao quesito um, sim, os órgãos que trabalham, na fiscalização, consideraram a iniciativa inoportuna e não recomendável. Informaram que já concluíram a capacitação de quinze agentes de controle ambiental, com apoio do IPT, Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo, e do IBAMA, Organismo Federal de Fiscalização Ambiental; e esses agentes de controle ambiental já estão aptos a exercerem a fiscalização dos crimes ambientais, como um todo, inclusive os referidos no projeto de lei.

O Executivo informa que esses órgãos, esses agentes passarão a fiscalização e autuar infratores a partir de agosto de 2004. Acredito que já estejam fiscalizando. As penalidades previstas, que são



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 63 do proc.
nº 01-161 de 20 03

rod.:V03 fl.:2 taq.:CAMILO

rev.:

evento: 522 - R. de 11/08/95

Orador(es):

Canos Roberto da Silva
Supervisor de Equip. - SGP-15

divergentes do projeto de lei, são multas, apreensão do material e apetrechos, e encaminhamento ao Ministério Público, para continuidade da ação penal, porque pode incorrer em detenção.

Com relação ao quesito dois, entretanto, o Executivo enviou um guia, que se chama Madeira, Uso Sustentável na Construção Civil, informando que este tem a finalidade de despertar uma atitude preventiva nos consumidores de madeira no município de São Paulo, em especial nas empresas da construção civil, que são grandes consumidoras de madeira, e nas madeireiras que trabalham no município de São Paulo.

Essa atitude preventiva teria, como objetivo, que sejam poupadas as madeiras que estão pressionadas pelo mercado, adotando então madeiras similares, mas que não estejam ameaçadas. Em vez de ser usada a peroba, por exemplo, devem ser usadas madeiras que estão, no guia, por exemplo, com a mesma qualidade de durabilidade e resistência, mas que não esteja pressionada pelo mercado como madeira em extinção.

Deve-se consumir madeira de empresa que comprove ser proveniente de projeto de manejo florestal e de florestas nativas ou plantadas, aprovadas pelo Ibama. Como podemos comprovar isso? Ou por meio da certificação legal ou por meio da apresentação da autorização para transporte de produto florestal do IBAMA ou de um futuro selo de origem florestal, que substituirá, no futuro, tal autorização para transporte como IBAMA.

O importante desta audiência pública é ouvir dos presentes se o projeto de lei substitutivo seria interessante e útil ou se a



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP

Folha nº 64 do proc.

Nº 01-161 de 2003

rod.:V03 fl.:3 taq.:CAMILO

rev.:

evento:7536 data:11-05-05

Orador(es):

Carlos Roberto da Silva

Supervisor de Equipe - SGP-15

legislação que já está posta, a nível federal e municipal, já são suficientes para atingir os objetivos do PL.

Muito obrigada.

O SR. PRESIDENTE (Chico Macena) - Gostaria de consultar se há algum representante do nobre Vereador João Antônio. (Palmas)

Tem a palavra o nobre Vereador Zelão.

O SR. JOSÉ FERREIRA DOS SANTOS - ZELÃO - Não entendi bem quanto aos dois itens, referentes à consulta ao Executivo. Qual foi a posição do Executivo? Não entendi bem essa questão. Foram dois itens, não foram?

(NÃO IDENTIFICADO) - Foram dois itens, um de aspecto preventivo e outro de aspecto de controle. Quanto ao de aspecto de controle, já existe a legislação e o Executivo controla se a legislação está sendo cumprida. Quem está fiscalizando opinou que não é necessária tal legislação, que é inócua e inoportuna, porque já estão preparados e capacitados agentes de controle ambiental. Eles já vão fazer esse trabalho.

Então, embora o agente de controle ambiental tenha de fiscalizar muitos crimes ambientais, não interessa uma legislação específica para madeira. Consideraram que não interessa uma legislação que seja específica para madeira; incluem crimes contra madeira no bloco de todos os crimes. Aham que a legislação é inócua e desnecessária.

Quanto ao quesito dois, há os aspectos preventivos, que são mais sobre o ponto de vista da Educação, da população, porque, nós, aqui, em São Paulo, não sabemos que consumimos toda essa madeira da



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAF

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº.....65.....do proc.
nº.....01-161.....de 2003

rod.:V03 fl.:4 taq.:CAMILO
Orador(es):

rev.:

evento: 5201

Carlos Roberto da Silva
Supervisor de Equipe - SGP-15

Amazônia. Costumamos associar a destruição da Amazônia com estrangeiros ou pessoas de outros lugares, mas, na realidade, 80% da madeira vêm para o Estado de São Paulo, e São Paulo é o grande consumidor.

Então, quanto a esses aspectos preventivos, poderíamos estar, de, alguma maneira, alterando o substitutivo, para que esses aspectos preventivos pudessem entrar, no projeto de lei, e então essa Educação, essa divulgação, de que existe madeira certificada, de que existe um grupo de compradores de madeira certificada, esse estudo, poderia ter mais divulgação. Esse aspecto preventivo poderia ser introduzido no projeto de lei, e tal aspecto poderia ser mais divulgado.

Então, em vez de termos dispositivos com caráter de controle policial, que é uma das funções do município, haveria também um caráter educativo e preventivo, para que não se consumisse madeira ilegal.

O SR. PRESIDENTE (Chico Macena) - Registro a presença do nobre Vereador Marcos Zerbini. Consulto se há algum representante do gabinete do nobre Vereador João Antônio, para se manifestar a respeito desse projeto. (Pausa)

(NÃO IDENTIFICADO) - Bom dia. Sou assessora do nobre Vereador. Achei interessante a exposição da assessoria técnica sobre essa questão, de não ser apenas fiscalizatória, mas também quanto ao aspecto preventivo, porque o intuito do projeto foi justamente perceber que, em São Paulo, a comercialização de madeiras, é muito intensa.

E percebe-se que não tem...



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP

Folha nº de de 2003

Nº de 2003

rod.: V04 fl.:1 taq.: LUIZ BARBOZA rev.:
Orador(es):

evento: 7800 SRA. ROSSELA ROSA SILVA
Supervisor de Equipe - SGP-15

E percebe-se que não tem um controle real dessa madeira que é comercializada, de forma ilegal, que a gente sabe, não é? E, como representante do Gabinete, gostaria de pedir, para o Presidente e para o Relator Zelão, acesso ao substitutivo, no intuito de a gente aprimorar e ter acesso ao substitutivo, aprimorar e melhorar esse aspecto preventivo do projeto.

Só isso.

Obrigada.

O SR. PRESIDENTE (Chico Macena) - Tem mais alguém que queira se manifestar a respeito do projeto de lei? (Pausa)

Acho que, com as observações da Secretaria da Comissão de Política Urbana, Metropolitana e Meio Ambiente, poderíamos caminhar, nobre Vereador Zelão, no sentido da elaboração do substitutivo, conjuntamente com o nobre Vereador João Antonio.

Passemos para o projeto seguinte, PL 373/03, também do nobre Vereador João Antonio, que dispõe sobre a comercialização de orquídeas e bromélias no Município de São Paulo e dá outras providências.

A SRA. ROSSELA - Bom dia a todos. Sou Rossela, Arquiteta da Comissão de Política Urbana, Metropolitana e Meio Ambiente.

O PL 373/2003 é de autoria do nobre Vereador João Antônio e o Relator é o Vereador Marcos Zerbini. Ele dispõe sobre a comercialização de orquídeas e bromélias no Município de São Paulo.

As principais características do projeto são as seguintes: ele permite o comércio de orquídeas e bromélias apenas quando forem provenientes de viveiros cadastrados e autorizados pela autoridade competente.



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP

folha nº 6ª do proc.
nº 0-161 de 2003
data 09.05.05
evento 2336

rod.: V04 fl.:2 taq.: LUIZ BARBOZA
Orador(es):

rev.:

evento

Supervisor de Equipe da Silva
15

Obriga a rotulagem e especifica quais são os itens de rotulagem, isto é, o número do lote, a autorização do plano de manejo cadastrado pelo produtor nos órgãos ambientais estaduais e federais; o endereço completo do local de produção e extração.

Um terceiro ponto importante do projeto é que ele permite que os comerciantes que tiverem essas espécies ainda em estoque possam comercializá-las num prazo de 120 dias e estabelece multas para o descumprimento, de R\$ 300,00. E a fiscalização dessa atividade fica a cargo da Secretaria do Verde e do Meio Ambiente.

Então, essas são as principais características do projeto.

A Comissão de Constituição e Justiça considerou legal; não aponta nenhuma irregularidade com relação à constitucionalidade do projeto e nós da Comissão fazemos algumas observações: é competência do Município fazer esse tipo de fiscalização, competência dada pela própria Lei Orgânica do Município no artigo 160.

Da mesma forma, a Lei Federal 9605, de 1998, que listou e trabalhou com a questão de crimes ambientais, estabelece a competência municipal para órgão do Sisnama, para a fiscalização ambiental no território do Município, e existe um Decreto Municipal - que a Maria Alice que me precedeu também já detalhou - que é o 42.833, de 2003, que disciplinou os procedimentos de fiscalização de crimes ambientais no Município de São Paulo, estabelecendo todos os procedimentos e quais são os itens que estão afetos ao órgão do Sisnama que, no caso, é a Secretaria do Verde e do Meio Ambiente. E, dentre eles, seria justamente a fiscalização de questões que estariam relacionadas também à flora no Município de São Paulo.



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP

Folha nº.....	68	do proc.
Nº.....	01-161	de 20 03
Nº.....	7530	data 11/05/05

rod.: V04 fl.:3 taq.: LUIZ_BARBOZA

rev.:

evento:

Orador(es):

Superintendente de SGP-15

Muito bem. O projeto foi encaminhado ao Executivo à Secretaria do Verde e do Meio Ambiente, em duas de suas diretorias, o Depav e o Decont. O Depav - Departamento de Parques e Áreas Verdes - faz uma consideração sobre os problemas decorrentes da coleta de orquídeas e bromélias no ambiente natural e quanto a isso acaba repercutindo em crime ambiental.

E o Decont, que é a diretoria encarregada da fiscalização, ela avalia que, na verdade, a legislação federal e o Decreto Municipal já são suficientes para coibir a venda ilegal dessas espécies, quando denunciadas - eles só agem a partir de denúncias por parte de munícipes.

A avaliação que a Comissão faz é no sentido de que, além da questão da fiscalização, a rotulagem indicando a procedência é uma informação que permitirá ao consumidor optar por exemplares de proveniência legal e acertada.

Indiretamente, vai contribuir para a sensibilização da população sobre a existência de crime ambiental em atividade pouco evidente, como a aquisição de espécies vegetais. Acho que é difícil que as pessoas, quando comprem alguma espécie, uma bromélia, uma orquídea, esteja pensando que esteja contribuindo para um crime, se esta não vem de procedência acertada e de espécies de manejo.

Então, a rotulagem, no âmbito do Município, pode contribuir nesse sentido de não intensificar um crime que pode estar ocorrendo.

O SR. PRESIDENTE (Chico Macena) - Quero consultar o nobre Vereador Marcos Zerbini, Relator, que se tem alguma manifestação.

(Pausa)



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SG-4

Folha nº	69	do proc.
nº	01-161	de 20.03

rod.: V04 fl.:4 taq.: LUIZ_BARBOZA
Orador(es):

rev.:

evento 7592 - 13/03/2014 - 09:04:17
Supervisor de Expediente - ACP-15

Representantes do nobre Vereador João Antonio? (Pausa)

Assessoria? Gostariam de se manifestar? (Pausa) Não? (Pausa)

Por favor.

(NÃO IDENTIFICADO) - Só para me manifestar no sentido de que fico feliz pelo fato de a Comissão de Política Urbana, Metropolitana e Meio Ambiente ter percebido a importância da rotulagem, porque as pessoas têm de saber a procedência. As bromélias e as orquídeas são quase que as primeiras espécies da mata atlântica, não é? E elas correm o perigo de extinção.

Então, acho que nunca é demais. A gente tem conhecimento da Lei Federal... (V05)



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

rod.:V05 fl.:1 taq.:REGINA

rev.:

Orador(es):

evento:7536

data:11-03-03

Carlos Roberto da Silva

Supervisor de Equipe

Então, acho que nunca é demais. A gente tem conhecimento da legislação federal, mas não é demais disseminar esse conhecimento no país inteiro, as pessoas terem essa preocupação.

O SR. PRESIDENTE (Chico Macena) - Gostaria de consultar os presentes se alguém gostaria de se manifestar sobre o projeto de lei. (Pausa) Não havendo ninguém, não havendo mais debate a respeito desse projeto, passemos para o ponto seguinte da pauta, ao projeto de lei 654/03, do Vereador Farhat, que institui a Semana Cidade Limpa no Município de São Paulo e dá outras providências. Pediria à assessoria que expusesse o projeto.

A SRA NORMA - Sou assessora da Comissão de Política Urbana, Metropolitana e Meio Ambiente. O projeto de lei 654/03, do Vereador Farhat tem como relator o Vereador Zelão, e institui a Semana Cidade Limpa no Município de São Paulo.

- É lido o projeto de lei 654/03 e a sua justificativa.



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SSP-4

Folha nº 11 do proc.

16/10/03

10/10/03

Supervisor de Equipes - SGP-15

rod.:V05 fl.:2 taq.:REGINA
Orador(es):

rev.:

evento:030

data:10/10/03

Supervisor de Equipes - SGP-15

O SR. PRESIDENTE (Chico Macena) - Gostaria de consultar se há algum representante do Vereador Farhat que queira usar da palavra. (Pausa) Consulto os presentes se querem se manifestar sobre o projeto de lei. (Pausa) Não há mais inscritos, mas sei que chegaram alguns representantes do Instituto de Botânica. Gostaria de consultá-los se querem se manifestar sobre esse ou outro projeto da pauta da audiência pública.

- Manifestação fora do microfone.

O SR. PRESIDENTE (Chico Macena) - Mas vocês têm alguma observação a ser feita, a gente abre, não tem problema. Porque ficará tudo registrado e as notas taquigráficas serão o documento. Por isso, peço que fale ao microfone, apesar de já ter vencido esse ponto de pauta, mas estou abrindo uma exceção, uma vez que há representantes, e acho importante ouvi-los.

A SRA. VIVIAN TAMAKI (?) - Há mais dois pesquisadores: Catarina Carvalho Niévola(?) e Valdir(?). Somos pesquisadoras do Instituto de Botânica, e em relação às bromélias, pois trabalhamos especificamente com elas, temos verificado que há muitas espécies que estão sendo extrativadas pela natureza. O fim que nós ouvimos, sobre rotular, acho que concordamos, acho que é talvez um meio de controlar a coleta e preservar. E é tentar descobrir qual a origem, porque os produtores, porque nós temos a semente, mas da onde vieram? Então, é talvez tentar investigar a procedência das matrizes dos produtores. Muitos falam, ah, a gente ganhou a semente, mas e quem forneceu? Também é um foram de coleta, está arrancando semente da natureza e



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº	A. 72	do proc.
nº	01-161	de 2003
evento	7536	data: 11-05-05

rod.:V05 fl.:3 taq.:REGINA

rev.:

Orador(es):

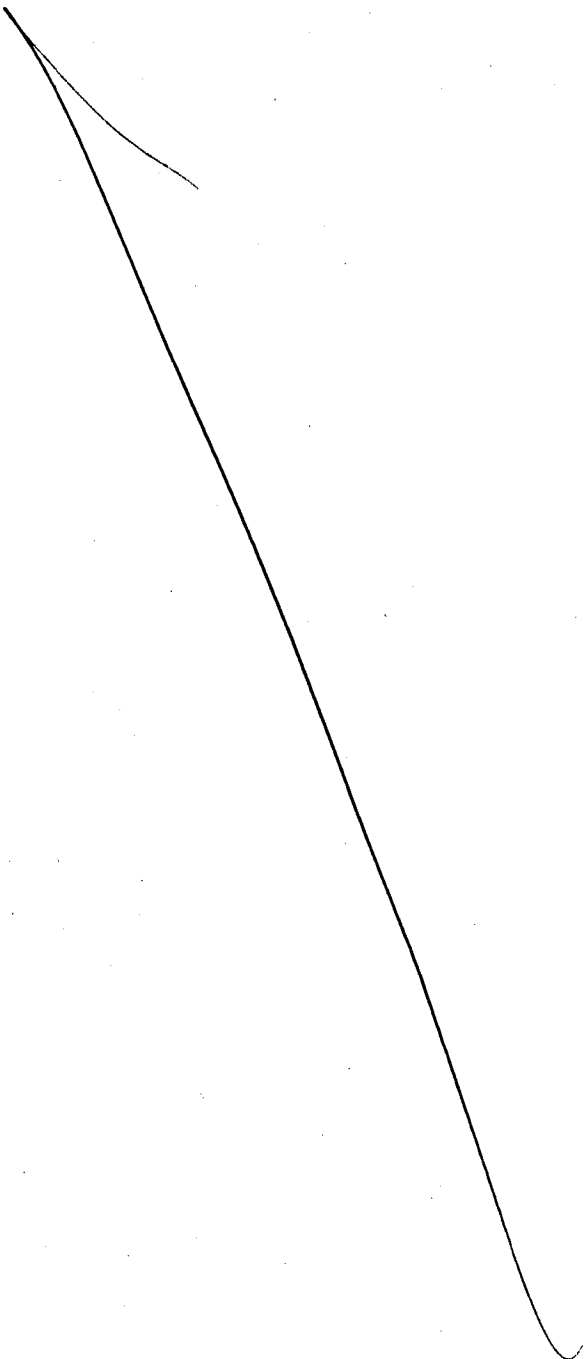
Canos Roberto

Supervisor de Equipe

pode levar à extinção da espécie. Era mais esse o nosso papel. Muito obrigada.

O SR. PRESIDENTE (Chico Macena) - Eu é que agradeço em nome da Comissão de Política Urbana, Metropolitana e Meio Ambiente.

Gostaria de consultar se há mais alguma manifestação? Não havendo, agradeço a presença de todos e declaro encerrada a presente audiência pública. As notas taquigráficas estarão à disposição na secretaria da comissão. Obrigado a todos.

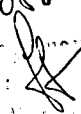


CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO

Segun(n) (pretendo) nome do(a) autor(a) rubrica(s)

sob nº 73 a 124, e folha de informação nº

 em 19/12/05 o

SOLARTE  SANTOS



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

SEM REVISÃO
TAQUIGRAFIA

COMISSÃO DE POLÍTICA URBANA,
METROPOLITANA E MEIO AMBIENTE

PRESIDENTE: CHICO MACENA

AUDIÊNCIA PÚBLICA

LOCAL: Câmara Municipal de São Paulo

DATA: 07 de dezembro de 2005

OBSERVAÇÕES:

Orador não identificado

Fazer encaixe de texto lido



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 74

nº 01-161/03

do proc

rod.:T01 fl.:1 taq.:DALVA

rev.:

evento:8031 data:07/12/05

Orador(es):

RE 10 801

O SR. PRESIDENTE (Farhat) - Está aberta a reunião da Comissão de Política Urbana Metropolitana e Meio Ambiente, que hoje realizará audiências públicas sobre os temas relacionados ao Meio Ambiente, cuja as matérias serão as seguintes:

PL 348/03, de autoria da nobre Vereadora Flavia Pereira, que altera dispositivos da lei 13.525, de fevereiro de 2003, que dispõe sobre a ordenação de anúncios na paisagem do Município de São Paulo, e dá outras providências, é a segunda audiência pública.

PL 566/04, do Executivo, que revoga dispositivos da mesma lei, 13.525, de fevereiro de 2004, que dispõe sobre a ordenação de anúncios na paisagem do Município de São Paulo, e dá outras providências, também, segunda audiência.

PL 56/05, de autoria do nobre Vereador Adilson Amadeu, que cria o Disque Pichação, linha telefônica que recebe denúncias de pichadores em locais danificados para tal ato na cidade de São Paulo, e dá outras providências. Primeira audiência pública.

PL 63/04, de autoria do nobre Vereador Antonio Carlos Rodrigues, que regulamenta o uso dos aparelhos de som colocados em veículos de movimento parados e estacionados para anunciar a venda de qualquer tipo de produto, divulgar publicidade e dá outras providências. Segunda audiência.

PL 436/02, de autoria do nobre Vereador João Antônio, que institui a obrigatoriedade de arborizar todas as áreas verdes, objeto de parcelamento na cidade de São Paulo, e dá outras providências. Segunda audiência pública.



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 75 do proc.

nº 01-161/03

rod.:T01 fl.:2 taq.:DALVA

rev.:

evento:8031 data:07-12-05

Orador(es):

Solange Raimundo Santos

RF. 10.304

PL 182/03, de autoria do nobre Vereador Paulo Frange, que institui o Programa Municipal de Silvicultura Urbana e dá outras providências. Segunda audiência.

PL 161/03, de autoria do nobre Vereador João Antônio, que dispõe sobre a comercialização e industrialização de madeira no Município de São Paulo, e dá outras providências. Segunda audiência.

Passemos a primeira audiência pública de hoje ao PL 348/03, de autoria da nobre Vereadora Flávia Pereira. Convida a assessoria para que faça explanação sobre o projeto.

Com a palavra a Sra. Rossela, assessora da comissão de Política Urbana, Metropolitana e Meio Ambiente.

A SRA. ROSSELA - O PL 348/03, de autoria da nobre Vereadora Flavia Pereira, altera dispositivos da lei 13.525, de fevereiro de 2003, que dispõe sobre a ordenação de anúncios na paisagem do Município de São Paulo. Em síntese esse projeto de lei, procura estabelecer procedimentos que permitam ao responsável fazer a adequação do anúncio antes que a multa seja aplicada. Para facilitar o entendimento da proposta da nobre Vereadora, colocamos na tela a redação do artigo da lei e alteração que ela propõe. A primeira alteração que ela propõe. Na primeira alteração, refere-se ao artigo 77, da Lei 13.528. O caput diz o seguinte: na aplicação da primeira multa, sem prejuízos das demais penalidades cabíveis, o infrator será intimado a regularizar o anúncio ou a removê-lo quando for o caso, dentro dos seguintes prazos. O que diz a proposta do projeto de lei: constatada a infração, antes da aplicação da primeira multa, o infrator será intimado a regularizar o anúncio ou a removê-lo quando o



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 16 do proc.

nº 01-161103

rod.:T01 fl.:3 taq.:DALVA

rev.:

evento:8031

data:07-12-05

Orador(es):

Solange Raimone dos Santos

RF. 10.801

caso dentro dos seguintes prazos. A segunda alteração que Vereadora propõe refere-se ao artigo 78 da Lei 13 525. O artigo está colocado da seguinte forma: as multas serão aplicadas da seguinte forma: a proposta de alteração do artigo 78 disporia da seguinte redação: se após a intimação de que trata o artigo anterior o anúncio não for regularizado ou removido, será promovida aplicação de multas da seguinte forma. Por fim a terceira alteração proposta pela nobre Vereadora Flavia Pereira, refere-se ao Inciso III, do artigo 78, a Lei, que diz o seguinte: persistindo a infração após a aplicação da primeira multa e da intimação de que trata o artigo 77, sem que sejam respeitados previstos será aplicada uma multa correspondente ao dobro da primeira e reaplicada há cada 15 dias a partir da lavratura da multa anterior até efetiva regularização remoção do anúncio. Qual é a proposta do PL? Persistindo a infração, após a aplicação da primeira multa, independente da nova intimação, em 30 dias, será aplicada uma multa correspondente ao dobro da primeira e reaplicada a cada 15 dias. São essas três alterações ao texto da lei, são objeto da proposta desse projeto de lei. Apenas uma outra informação, durante o período da primeira Audiência Pública, estava tramitando o projeto 344, de autoria do nobre Vereador Goulart, que teve em 23 de novembro, um veto integral do Sr. Prefeito, que versava sobre a mesma matéria, alterava os mesmos artigos. Na Verdade, ele colocava a questão de poder adequar o anúncio, antes que a multa fosse aplicada. Na primeira audiência pública, o uso da palavra foi feita pelo nobre Vereador Chico Macena, Presidente, desta Comissão, que se colocou favorável ao projeto de lei e também, registrou a palavra o Sr. José Inácio, assessor do nobre



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 77 do proc.
nº 01-161-103

rod.:T01 fl.:4 taq.:DALVA

rev.:

evento:8031

data:07-12-05

Orador(es):

Solange Raimundo Santos
RF 10.803

Vereador Ricardo Montoro, relator deste projeto de lei, lembrando que existe um projeto de autoria dessa comissão, referente às autuações do Tigrão, e que também vai nessa mesma linha, que é procurar estabelecer primeiro, uma possibilidade de adequar o anúncio antes da aplicação da multa.

O SR. PRESIDENTE (Farhat) -

SANÇÃO DO TIGRÃO



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 78

Nº 01 - (61) 103

rod.:T02 fl.:1 taq.:DALVA

rev.:

evento:8031 data:07-12-05

Orador(es):

RF. 10.801

O SR. PRESIDENTE (Farhat) - Muito obrigado pela sua explanação. A palavra está aberta a quem quiser se manifestar em relação ao projeto de lei 348/03. (Pausa) Não há oradores inscritos, nesse sentido está encerrada a audiência pública relativa ao projeto de lei 348/03, de autoria da nobre Vereadora Flávia Pereira.

SAN REVISÃO DA TAQUIGRAFIA



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 29

nº 01-161

rod.:T02 fl.:2 taq.:DALVA
Orador(es):

rev.:

evento:8031 data:07-12-05

Solange Raimone de Santo

RE. 10.801

O SR. PRESIDENTE (Farhat) - Passemos a Projeto de Lei 566/04, do Executivo, que revoga dispositivos da mesma lei, 13.525, de fevereiro de 2003, que dispõe sobre a ordenação de anúncios na paisagem do Município de São Paulo.

Solicito a assessoria que faça uma explanação relativa a esse projeto. Com a palavra a Sra. Norma, assessora da Comissão de Política Urbana, Metropolitana e Meio Ambiente.

A SRA. NORMA - O Projeto de lei 566/04, do Executivo, revoga o inciso IX, do artigo 7º. O artigo 34, em seu parágrafo único, e o parágrafo 3º do artigo 87, todos da lei 13.525 de 28 de fevereiro de 2003, que dispõe sobre a ordenação de anúncios na paisagem do Município de São Paulo. Os dois primeiros dispositivos a serem revogados reportam-se a criação pelo Executivo do Fundo de Recuperação e Manutenção da paisagem urbana. Enquanto o último alude ao Fundo Municipal de melhoria da paisagem urbana, que é um evidente equívoco, vez que a lei 13.525 contempla a possibilidade de proposição de apenas um fundo. O Caput do artigo 35 estabelece que a utilização da paisagem visando a veiculação de anúncios publicitários por pessoa física ou jurídica, pública, privada, depende de prévia autorização onerosa do uso da paisagem concedida pelo Poder Público, com a qual estaria relacionado o fundo de recuperação e melhoria da paisagem urbana, assim nenhuma licença de anuncio publicitário pode ser concebida sem prévia outorga onerosa condição que na prática tem obstado o licenciamento dessa modalidade de anúncio. A questão da veiculação do licenciamento desses anúncios a outorga onerosa não foi devidamente equacionada na lei 13.525, e demanda reflexão com a normatização



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 80

nº 01-161

103

rod.:T02 fl.:3 taq.:DALVA

rev.:

evento:8031

data:07-12-05

Orador(es):

Boiange Raimundo dos Santos
RF. 10.801

introduzida pela 13.474 de 2002, que dispõe sobre a taxa de fiscalização de anúncios. A Legislação Municipal prevê licença de uma taxa, cuja finalidade coincide com aquela que embasaria da outorga onerosa e do fundo. A análise procedida conclui pela inviabilidade da venda acenada na Lei 13.525, sob pena de se configurar duplicidade de cobrança. Ressalta, ainda o Executivo que a criação de fundos destinados a auxílio no financiamento de serviços e programas públicos cabem privativamente ao Prefeito a iniciativa legislativa. Foi realizada uma audiência, na qual o Vereador Chico Macena, manifesta que mesmo que houvesse a terceirização dos recursos para implementação, serão originários do Fundo Municipal da Paisagem Urbana e também alimentaria esse fundo, esses artigos que estão sendo retirados.

O SR. PRESIDENTE (Farhat) - Muito obrigado. Consulto aos presentes se gostariam de manifestar a respeito do projeto. (Pausa) Não há oradores inscritos. Esta encerrada a audiência publica do projeto de lei 566/2004, do Executivo.



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

rod.:T02 fl.:4 taq.:DALVA
Orador(es):

rev.:

evento:8031

data:07-12-05

Solange R. de S. Santos

NR. 10.80

O SR. PRESIDENTE (Farhat) - Passemos ao projeto seguinte: PL

56/05, de autoria do nobre Vereador Adilson Amadeu, que Cria, o "DISQUE-PICHAÇÃO", linha telefônica que recebe denúncias de pichadores e locais danificados por tal ato na cidade de São Paulo e da outras providências".

Quero agradecer e anunciar a presença do nobre Vereador Adilson Amadeu. Peço a assessoria da Comissão que faça a explanação desse projeto de lei.

(NÃO IDENTIFICADO) - Trata-se do PL 56/05, de autoria do nobre Vereador Adilson Amadeu, cujo relator é o nobre Vereador Ricardo Montoro. Passemos as justificativas do projeto:

- É lido o seguinte: O projeto cria o Disque Pichação...

O SR. PRESIDENTE (Farhat) - Camilo



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

rod.:T03 fl.:1 taq.:CAMILO
Orador(es):

rev.:

evento:8031

data:07-12-09

01-161/03
Solange R. Santos
Nr. 10.88

O SR. PRESIDENTE (Farhat) - Antes de passar a palavra ao nobre Vereador Adilson Amadeu, gostaria de saber se alguma pessoa presente gostaria de se manifestar acerca desse projeto de lei. (Pausa) Em não havendo pessoas inscritas, irei me manifestar.

Não é pela presença do nobre Vereador Adilson Amadeu, evidentemente, levando em conta o parecer feito pela assessoria, mas entendo que, no mérito, esta Casa deverá analisar um projeto de interesse público, relevante para a cidade.

Todos que moramos, em São Paulo, verificamos, em praticamente todas ruas de São Paulo e em inúmeros prédios, pichações feitas por grafiteiros, que além de tornaram esta cidade suja, deixam o seu visual prejudicado.

Acredito que o disque-denúncia, uma proposta dessa natureza, que objetiva informar à autoridade pública quanto à ocorrência dessas pichações, é de suma importância, porque acredito que todos aqui já viram, em algum momento, pessoas preparando-se para começar a pichar prédios, vias ou monumentos. Já vi isso várias vezes. Naquele momento, a população não tem a quem recorrer. Ela verifica que os pichadores estão por ali. Eles fazem essa atividade de forma rápida.

Mesmo assim, eu, particularmente, já presenciei preparativos de grupos para picharem, mesmo, em início de atividades, e não soube como agir e não tinha a quem recorrer.

Então, se conseguirmos implantar um disque-denúncia, um serviço vitorioso para comunicação de delitos e crimes, na cidade de São Paulo, para informar à autoridade policial ou à autoridade administrativa quando houver realização de pichações, penso que vamos



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

rod.:T03 fl.:2 taq.:CAMILO

rev.:

evento:8031

data:07-12-05

Orador(es):

folha n. 83 do proc.
n. 01-1610-03
SOLANGE RIBEIRO DE SANTOS
RF 10.928

conseguir diminuir substancialmente esse tipo de atuação, até porque, existindo esse disque-denúncia, os próprios grupos que fazem pichação já vão ficar inibidos, primeiramente, sabendo que, a qualquer momento, um telefone pode ser dado à autoridade policial ou alguma entidade que possa coibir essa atividade. Com isso, poderão sofrer as penalidades da lei.

Em princípio, entendo que, no mérito, é uma proposta muito boa, e, por outro lado, nem se a autoridade policial ou administrativa conseguir chegar ao local, para tomar alguma providência em relação a quem estiver pichando, pelo menos, no caso de próprios públicos e monumentos, etc., a autoridade vai tomar conhecimento...

SAN REGISTRO



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 84 de proc
nº 01-161/03

rod.: T04 fl.:1 taq.: ANELISE
Orador(es):

rev.:

evento: 8031 data: 07-12-05
Sala de Registro dos Santos

...chegar ao local para tomar alguma providência em relação a quem estiver pichando, pelo menos no caso de próprios públicos, monumentos etc, a autoridade vai tomar conhecimento, no momento daquela denúncia, que aquele monumento, ou aquela via ou logradouro público está sendo pichado. Então, automaticamente, ela vai ter, evidentemente que dentro de suas condições, de apagar aquela pichação. Até vimos, na semana passada, o Secretário das Subprefeituras, Walter Feldman, fazendo uma reunião com os subprefeitos e mostrando um líquido que se destina a apagar as pichações. Acredito que as subprefeituras vão adquirir esse produto para, com isso, poder limpar rapidamente as pichações. Até me lembro de anos passados, em que o Prefeito Jânio Quadros - até foi citado no parecer - praticamente acabou encontrando uma forma de terminar com essas pichações, ou de contê-las, que era assim: o pichador pichava, ele ia lá e pintava em cima; daí o pichador pichava outra vez, e ele pintava novamente. Com isso, ele conseguiu desestimular a pichação.

Esse projeto é de muita importância para São Paulo, pois trata de um dos maiores problemas que temos em relação à nossa paisagem. Os turistas que vêm a São Paulo e a primeira coisa que observam é que a maioria dos prédios, especialmente os públicos ou que estão vazios, tem essa pichação praticamente permanentemente. Acredito que esse projeto pode diminuir esse tipo de prática e promove um grande debate em relação aos pichadores na cidade de São Paulo.

Cumprimento o Vereador Adilson Amadeu por sua proposta. A audiência pública serve para isto: para que os projetos sejam debatidos, para que sejam ouvidos os órgãos técnicos, as pessoas que



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 85
nº 01-161/103

rod.: T04 fl.: 2 taq.: ANELISE
Orador(es):

rev.:

evento: 8031 data: 07-12-05
Sala: 103
DE 103

querem se manifestar a respeito e também seja ouvido o vereador proponente, que, no caso, está presente e a quem passo a palavra.

O SR. ADILSON AMADEU - Sr. Presidente, nobre Vereador Farhat, Vice-Presidente da Comissão de Política Urbana, Metropolitana, e Meio Ambiente, senhores e senhoras presentes, quando o Prefeito José Serra assumiu, ele falou que São Paulo parece uma Chicago dos anos 50 e 60. Eu, andando pelas ruas de nossa cidade - conheço bem todos os bairros -, vejo que todas as ruas de São Paulo têm pelo menos uma pichação, algo horrível.

Lembro-me de quando eu era garoto: havia muito mais casas do que prédios, e as famílias preparavam as fachadas de suas casas nesta época, pois já estava chegando o fim do ano, passavam cal para deixar a fachada limpinha. Hoje as pessoas têm medo até de fazer uma fachada nova. Agora mesmo, acabei de vir pela rua São Domingos e vi o número 231, que, há quinze dias estava pintadinho, muito bonito. Agora, passei e vi que está tudo pichado.

Quando falam que, nos outros países, também existe pichação, isso não me interessa muito, porque eu gosto é do meu país, do Brasil. Aqui os governantes somos nós, e, aqui na Casa, estamos trabalhando para um São Paulo melhor. Vejo que em algum lugar deste país deu certo o disque-denúncia de pichação: São José dos Campos. Havia lá mais de 8 mil residências pichadas; hoje não há mais, em virtude do disque-pichação.

Na verdade, são verdadeiras gangues que fazem a pichação. Seria bom, de vez em quando, pegar uma gangue dessas. Eles nunca estão sozinhos, sempre estão em três ou quatro pichando. Logicamente, mesmo



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 86

01-161

de proc.

103

rod.: T04 fl.: 3 taq.: ANELISE

rev.:

evento: 8031 data: 07-12-05

Orador(es):

dos Santos

a pessoa que vê alguém pichando sua residência, fica com medo de enfrentar. Vamos usar então a Polícia Civil, a Guarda Civil Metropolitana. Essas pessoas que fazem esses atos de mau gosto, que cada vez mais deixam a Cidade mais feia, se elas ficarem por uma semana trabalhando em um asilo ou em um orfanato, prestando serviço à comunidade, eles vão entender que realmente é melhor estar ao lado do ser humano do que estar fazendo essa bandalheira que fazem com a cidade de São Paulo.

Tudo o que é bom, temos de procurar e copiar. Fui a São José dos Campos, onde permaneci por dois dias, conversando com muitas pessoas e vendo o trabalho que é feito lá. Acho que, se São José dos Campos conseguiu deixar em ordem a cidade, limpinha, por que não iríamos conseguir aqui? É mais ou menos o caso dos ambulantes, dos camelôs: vamos deixando, deixando. Na região do Brás, há três anos, havia mil barracas. Hoje há 9.600 barracas.

Quero apenas que o Executivo entenda o problema, tome providências e use todo o efetivo que nós temos. Temos a Guarda Civil Metropolitana, que realmente pode fazer um belíssimo trabalho.

Agradeço a sustentação...(Anelise)



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 87 de proc.
TP 01 - 161 / 03

rod.: T05 fl.:1 taq.: ANELISE
Orador(es):

rev.:

evento: 8031 data: 07-12-03
Santos

Agradeço a sustentação do nobre Vereador e nobre Advogado Farhat e grande amigo e espero que tudo aconteça em prol de nossa cidade e de nosso país.

Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Farhat) - Muito obrigado, Vereador Adilson Amadeu por sua presença e por sua manifestação.

O microfone está à disposição de quem quiser apresentar sua opinião a respeito.

O SR. ATILIO PIRAINO - Atilio Piraino, cidadão paulistano. Eu gostaria de elogiar a iniciativa do Vereador e deixar uma sugestão. Temos presenciado muitas situações nesta cidade que são de competência do Poder Municipal. Realmente, a ausência de um 0800 é muito significativa. Temos o exemplo que foi apresentado pelo Vereador Farhat, do número de denúncias de crime, que tem funcionado muito bem.

Há uma série de situações, não só a pichação, como o PSIU, menores nos faróis, que a Assistência Social poderia tomar providências, panfletagens indevidas, feitas por menores, que temos combatido.

Então, fica uma sugestão, com todo o respeito, Vereador, de ampliar esse projeto para um 0800 do Executivo, que tomasse providências com a Guarda Municipal. E, quando não fosse competência da Guarda Municipal, o próprio 0800 encaminhasse a denúncia à Polícia Militar, que é quem deveria atender esse tipo de crime que está sendo cometido em próprios particulares - em públicos, a Guarda Municipal é que deve atender.



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 88

Nº 01 - 161 / 03

rod.: T05 fl.: 2 taq.: ANELISE

rev.:

evento: 80313 data: 07-12-05

Orador(es):

Era esse o comentário e a sugestão que eu gostaria de deixar registrados. Que o projeto fosse ampliado para outras situações. Dei só alguns exemplos, mas há várias situações que são de competência do Poder Municipal. Após as 18h, fica muito difícil acessar o Poder Público. Como sabemos que existe a Secretaria das Subprefeituras, por exemplo, ela poderia colocar plantões de defesa civil em todas as subprefeituras da Cidade. Poderíamos também acessar a Polícia Civil, Polícia Militar ou até o Corpo de Bombeiros em várias situações envolvendo questão de favela, de enchente. Muitas vezes, a gente não tem acesso e acaba ligando para a Polícia Militar, o 190, ou ao Corpo de Bombeiros. Na competência municipal, a gente sente falta, como cidadão, de um 0800 ou um número reduzido, como está agora o disque-denúncia.

Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Farhat) - Muito obrigado, Dr. Atilio, e muito obrigado, Vereador Adilson Amadeu por sua presença e participação.

Próximo projeto: PL 63/04, do Vereador Antonio Carlos Rodrigues, que regulamenta o uso de aparelhos de som colocados em veículos em movimento, parados, estacionados, para anunciar a venda de qualquer tipo de produto ou divulgar publicidade e dá outras providências. É a segunda audiência pública. Solicito à Assessoria que faça uma explanação a respeito do projeto.

A SRA. NORMA - Norma, da Assessoria da Comissão de Política Urbana. O PL 63/04 regulamenta o uso de aparelhos de som colocados em veículos em movimento, parados, estacionados para anunciar a venda de



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 89

Nº 01 - 161

rod.: T05 fl.: 3 taq.: ANELISE

rev.:

evento: 8031 data: 07-12-05

Orador(es):

qualquer tipo de produto ou divulgar publicidade e dá outras providências. Segundo a justificativa do autor o PL foi elaborado visando a regulamentar o uso de aparelhos de som colocados em veículos em movimento, parados e estacionados para anunciar a venda de qualquer tipo de produto ou divulgar publicidade, devido à escassez de legislação pertinente à poluição sonora. Dentre os diversos fatores que têm contribuído para a perda de qualidade de vida dos munícipes de nossa cidade, destaca-se a poluição do ar, a visual e a sonora.

A Comissão de Constituição e Justiça manifestou-se pela legalidade. O projeto estabelece o tempo de 15 segundos, com intervalo de pelo menos dois minutos o tempo em que veículos em movimento, parados e estacionados poderão emitir mensagens, músicas ou trilhas sonoras por meio de aparelhos de som, anunciando a venda de qualquer tipo de produto e divulgar a publicidade.

Estabelece também em 85 decibéis o nível de intensidade sonora, ao nível do solo, na via. Proíbe a emissão de qualquer tipo de som ou ruído nos quarteirões onde existirem hospitais, casas de saúde, clínicas, casas de repouso, asilos de idosos, escolas e creches. Estabelece que pessoas físicas ou jurídicas que desobedecerem ao determinado nesta lei terão apreendidos os aparelhos por qualquer fiscal da Prefeitura ou membro da Guarda Municipal. E que os aparelhos serão liberados mediante o pagamento de multa e taxa de liberação. Estabelece ainda que a Prefeitura deverá informar e divulgar os números dos telefones, website da Internet, pelos quais os munícipes poderão denunciar os infratores. Estabelece ainda que estão isentas da



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 90

01-161

03

rod.: T05 fl.:4 taq.: ANELISE

rev.:

evento: 8031

data: 07-12-05

Orador(es):

Solange Raulos dos Santos

RF 11/04

aplicação das sanções dessa lei o que for abrangido pela lei eleitoral específica.

Agora temos as observações... (Vianna)

SEM REGISTRO DE TAQUIGRAFIA



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

rod.: T6 fl.: 1 taq.: VIANNA
Orador(es):

rev.:

evento: 8031

data: 7.12.05

Folha nº 91
nº 01 - 161

do proc. 20.03
Solange Raimundo dos Santos
RF 10.385

Agora temos as observações que, de acordo com a OMS, até 85 decibéis é um nível aceitável de ruído; acima de 60, a irritação aumenta consideravelmente, então está muito abaixo do estabelecido nesse projeto de lei, de 85 decibéis.

O Art. 80 do Código de Trânsito Brasileiro estabelece que, sempre que necessário, será colocada ao longo da via a sinalização, prevista no Código e em legislação complementar, destinada a condutores, pedestres, vetada a utilização de qualquer outra sinalização. Também no art. 228 há proibição de usar no veículo equipamento com som em volume ou frequência que não sejam autorizados pelo Contran.

Comentário feito a esse artigo indica que a regra tem aplicação também para os casos de veículos que fazem propaganda ou publicidade com alto-falantes externos transmitindo mensagens comerciais, ou de veículos que realizam comércio de produtos típicos ou cereais, hortifrutigranjeiros, materiais de limpeza, oferecendo à população, circulando em bairros residenciais, apregoando as vendas insistentemente, o que provoca uma situação insustentável de poluição sonora. A Lei Municipal 11.938 proíbe a utilização de sistemas de sons nas lojas e nos veículos para anunciar a venda ou fazer propaganda de produtos na cidade de São Paulo.

O SR. PRESIDENTE (Farhat) - Muito obrigado. O microfone está aberto para as pessoas interessadas. (Pausa) Zeca, por favor, o microfone é seu.

O SR. ZECA - Qual é o limite que o projeto estabelece, 85? Eu só queria fazer uma observação. Quando, no Plano Diretor, a gente



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 92 do processo nº 01-161 de 2003

rod.: T6 fl.: 2 taq.: VIANNA

rev.:

evento: 80318 data: 7.12.05

Orador(es):

discutiu os padrões de ruído para cada zona, ficou estabelecido que cada área da Cidade, segundo o seu zoneamento, tem um limite de emissão de ruído. O veículo parado, do ponto de vista de quem... é uma fonte fixa de ruído. Se ficar parado, ele é uma fonte fixa igual ao estabelecimento comercial. Se ele parar na frente de um estabelecimento comercial, ele tem a mesma...

Então, eu acho que, nesse projeto, o que aparentemente parece ser uma disciplina para reduzir ou para coibir abusos no caso de emissão sonora de veículos, acaba sendo uma disciplina que permite uma razoável poluição sonora, não só pelos limites, como também pelo... apesar de ser uma fonte... de estar disciplinando que é intermitente... primeiro, a dificuldade de fiscalizar esse tipo de... fiscalizar isso... quinze segundos para emissão do som, depois tem que parar dois minutos, é algo bastante difícil de fiscalizar. Não sei como isso poderia ser fiscalizado, conhecendo o nosso... Eu não vou sugerir, como o Atilio, que vamos usar o mesmo número do Disque Pichação para denunciar isso aqui, porque senão... E a gente já tem o... apesar de o veículo ser... a fiscalização do veículo não ser afetação Município, eu acho complicado.

Essa lei na verdade está permitindo que a poluição sonora que já existe na Cidade ganhe essas feições aí. Como a gente discutiu a coisa do gás, que anuncia, e houve uma discussão aqui se era bom, ser era ruim, era importante que... eu lembro que na discussão da... foi uma audiência pública ou uma reunião da comissão, foi uma reunião ordinária da comissão, e aí os vereadores chegaram à conclusão de que era interessante manter a música do caminhão de gás porque isso



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 93

nº 01 - 161 de 2003

rod.: T6 fl.: 3 taq.: VIANNA
Orador(es):

rev.:

evento: 80315

data: 7.12.05

Solange Aparecida dos Santos
R. 2401

alertava a população de que o caminhão de gás estava chegando na rua. Foi polêmica, de qualquer forma, a discussão, muita gente achando que a coisa não ia funcionar.

Então, eu não sei se um projeto de lei como esse... Primeiro, acho que tem grande dificuldade de fiscalização. Segundo, ele permite uma emissão muito acima do que é permitido para as fontes fixas ou para as edificações... muito acima, mas muito superior... Como as escala não é... é muito superior mesmo. Se são permitidos 65 decibéis ou 55... acho que na maior parte da Cidade são 55 decibéis, ou 65... 55... 85 é, estourado, muito mais do os 55 ou 65, por causa da escala logarítmica.

Então, não sei, eu vejo com um certo cuidado. Acho que a gente devia até consultar o pessoa que faz, na Universidade de São Paulo, estudos sobre... aliás, é um estudo que está em andamento sobre o mapa de poluição sonora na Cidade, o que eles acham a respeito desse projeto. Não sei se é a segunda audiência. É a segunda. A gente então perdeu oportunidade... Acho que a gente pode fazer... Talvez a Comissão possa fazer essa consulta por escrito ao pessoal que trabalha nesse mapeamento da poluição sonora em São Paulo, porque isso eu acho que vai aumentar ainda mais o ruído de fundo, que gera um desconforto muito grande em muitos lugares da Cidade.

Seria muito interessante, apesar de os carros hoje serem tunados(?), você pára às vezes no farol e leva um susto danado, porque o carro andando tem um som muito maior do que o da pamonha, que do... o cara ouve música numa emissão muito mais alta do que o que está



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 94 de pro
nº 01 - (61) de 2003

rod.: T6 fl.: 4 taq.: VIANNA
Orador(es):

rev.:

evento: 80318 data: 7.12.05
Sala de Registro dos Santos

anunciando o produto e tudo bem, mas parece que o talvez o mais interessante seja proibir e não disciplinar.

O SR. PRESIDENTE (Frahatsch) ... (T7)

SAN REGISTRO DE TAQUIGRAFIA



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 95 do processo nº 01-161 de 2003

rod.: T7 fl.:1 taq.: VIANNA

rev.:

evento: 8031

data: 7.12.05

Orador(es):

Solange Raimundo dos Santos

RE 10807

O SR. PRESIDENTE (Farhat) - Obrigado. Está aberto o microfone para as pessoas que queiram se inscrever. Por favor.

(NÃO IDENTIFICADA) - Olha, muita gente utiliza o veículo como instrumento de trabalho, no caso da pamonha, tudo isso. Então, essa questão da proibição... Eu sou da assessoria do Vereador Antonio Carlos Rodrigues. Eu acho pertinente o que você coloca, mas a gente também não pode excluir a quantidade de gente que utiliza isso num momento de desemprego como este que a nossa cidade atravessa, e o País.

O SR. PRESIDENTE (Farhat) - Muito obrigado. O microfone continua aberto, se mais alguém quiser se manifestar a respeito do projeto de lei. (Pausa) Não há mais inscritos, então está encerrada a audiência pública relativa ao Projeto de Lei 63/2004.

O próximo é o Projeto de Lei 436/2002, de autoria do Vereador João Antônio, que institui a obrigatoriedade de arborizar todas as áreas verdes objeto de parcelamento na cidade de São Paulo. É a segunda audiência pública. Solicito à assessoria que faça uma explanação a respeito do projeto.

A SRA. _____ - O Projeto de Lei 436/2002, de autoria do Vereador João Antônio, tem a relatoria do Vereador Ricardo Montoro. As principais características do projeto de lei são as seguintes: obriga a arborizar todas as áreas destinadas às áreas verdes resultantes do parcelamento de solo na cidade de São Paulo. A ocupação por árvores será na proporção de 70%, considerando árvores com altura mínima de um metro e diâmetro mínimo de cinco centímetros. Define que o recebimento das obras de infra-estrutura em loteamentos



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 96 do proc.

01-61 de 20 03

rod.: T7 fl.:2 taq.: VIANNA
Orador(es):

rev.:

evento: 8031

data: 7.12.04
RE: 10.801

Santos

só se dará mediante a comprovação da existência de plantio de árvores nas áreas verdes. Define ainda que somente será expedido o habite-se para edificações multifamiliares, conjuntos habitacionais, conjuntos residenciais e condomínios mediante a comprovação da existência de áreas verdes.

Gostaria de fazer as seguintes observações. Está em vigor a Lei 10.948/91, que já dispõe sobre a obrigatoriedade da arborização de vias e áreas verdes nos planos de parcelamento do solo para loteamentos e desmembramentos. A Comissão de Constituição e Justiça apresentou substitutivo de modo a contemplar a propositura e sugerindo alterações ao texto da Lei 10.948/91. A Secretaria do Verde e Meio Ambiente, por meio do seu Departamento de Parques e Áreas Verdes, o Depave, que já foi consultado, propôs um substitutivo ao projeto de lei com base na própria experiência de aplicação da Lei 10.948, concluindo que haveria necessidade de revisão dessa lei.

Nesse sentido, sugerimos elaborar um substitutivo a partir da experiência do Depave na aplicação a lei, abrangendo os seguintes pontos: a aprovação de projetos de parcelamento do solo para loteamentos e desmembramentos fica condicionada à arborização das áreas verdes e das vias desses empreendimentos. O percentual da área verde a ser arborizado segue o que é determinado pelo Plano Diretor Estratégico. A arborização, por sua vez, seguirá as normas da Secretaria do Verde e Meio Ambiente e não estará definida na lei. No caso de parcelamento, a obrigatoriedade de execução da arborização deverá ser concluída no prazo de 60 dias da publicação do despacho de aprovação do empreendimento. No caso de loteamento, antes da expedição



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 97 do processo

nº 01 - (61) de 2003

rod.: T7 fl.:3 taq.: VIANNA
Orador(es):

rev.:

evento: 8031

data: 7.12.05 dos Santos

RE 100/1

do Termo de Verificação e Execução de Obras. No caso de existir a destinação de áreas verdes nos projetos de conjuntos residenciais e nos conjuntos de habitação de interesse social, o Certificado de Conclusão previsto no Código de Obras será precedido pela aprovação do paisagismo, que seguirá as mesmas proporções definidas para áreas públicas no Plano Diretor Estratégico e será submetido ao Depave e a execução será aferida por Parsolo.

Em síntese, é isso.

O SR. PRESIDENTE (Farhat) - Muito obrigado. O microfone está aberto para manifestação. (Pausa) Por favor.

O SR. ATÍLIO PIRAINO - Atílio Piraino, agora falando pelo Secovi. Gostaria de deixar a sugestão de se incluir nesse projeto que tanto os loteamentos de... os empreendimentos de H.I.S. como os loteamentos populares, que a própria Prefeitura, através dos seus órgãos competentes, não sei se Depave, pudesse fazer isso para que não se encarecesse esses empreendimentos, principalmente conjuntos habitacionais de H.I.S. porque, é óbvio, a empresa que for construir, seja contratada pela Cohab, pela CDHU ou pela Caixa Econômica Federal, vai acabar incluindo isso no custo. Então, acho que para o Município, como existe o viveiro, como existe a possibilidade de conseguir a preços baixos, que fosse excluída a obrigatoriedade de ser feito pelo empreendedor. O empreendedor, no caso, CDHU contratando, Cohab contratando. Que esses fossem excluídos e essa arborização fosse feita pela própria Prefeitura.

Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Farhat) - Obrigado, Atílio. Zeca, por favor.



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 98 do proc.

nº 01-161 de 2003

rod.: T7 fl.:4 taq.: VIANNA

rev.:

evento: 8031

data: 7.12.05

Orador(es):

Solange Ribeiro dos Santos

RF 10001

O SR. ZECA - Eu só queria fazer... Bom, primeiro, eu falo em

nome da liderança do PT e

como assessor nessa área de política urbana. Eu acho que o

Vereador João Antônio... (T8)

RECEBIDO DA TAQUIGRAFIA



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 99 do proc

Nº 01 - 161 de 20 8

rod.:T08 fl.:1 taq.:VALERIA P.

rev.:

evento:8031Solar data:7-12-05

Orador(es):

Santos
RF. 10.80

Eu acho que o Vereador João Antônio não se oporia ao substitutivo sugerido. Então, acho que ele poderia prosseguir.

Com relação à sugestão do Atílio, a Prefeitura só pode fazer esse tipo de trabalho quando receber a área. Quer dizer, ela não pode fazer isso numa área privada ou numa área de uma companhia, mesmo que a Cohab... A Prefeitura só pode gastar, vamos dizer assim, numa área pública; só pode então realizar esse trabalho de arborização numa área que for pública e municipal. Por sinal, ela não poderia estar fazendo esse... Nos loteamentos privados, sem esse caráter de interesse social, é consagrada a obrigação do empreendedor de entregar a área com paisagismo realizado.

Com relação ao custo dessas obras, eu acho que se queremos uma cidade mais igual, ou pelo menos uma cidade que não faça uma diferença entre padrão de mercado e o padrão de HIS, acho que teria de ser uma obrigação, teria de estar no custo da HIS também o tratamento paisagístico do conjunto. Deveria entrar. Não sei, pode ser que isso aumente o custo e dificulte o acesso. Se o custo da unidade vai ser proporcional ao que se gastou no projeto, o paisagismo seria um custo a mais e elevaria o preço daquela unidade. Mas se o Poder Público exige dos empreendedores o tratamento paisagístico para receber a área, aí, seria uma mudança nas obrigações do empreendedor, que temos tanto na realização de conjuntos como de parcelamento. Você tem de entregar com o paisagismo realizado. Acho que, nesse caso, seria interessante consultar o Executivo para poder colocar essa sugestão no projeto. Porque o substitutivo proposto não altera as obrigações do empreendedor; simplesmente passa a proposta do projeto numa linguagem



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 100 do proc.

nº 01 - 161 de 2003

rod.:T08 fl.:2 taq.:VALERIA P.

rev.:

evento:8031

data:7-12-05

Orador(es):

Solange Ribeiro dos Santos

Rr. 100/1

coerente com a linguagem das leis em vigor. Para que essa sugestão seja incorporada ao projeto, acho que, antes, teríamos de consultar o Executivo.

O SR. PRESIDENTE (Farhat) - Para a réplica...

O SR. ATÍLIO - (Risos) Obrigado, Vereador. Concorde com o Zeca. Realmente, foi uma falha minha. O Poder Público não poderia interferir na área quando em construção. Em algumas situações, sim, porque a desafetação efetiva vai ser feita só posteriormente. É o caso da urbanização de favelas, uma série de coisas. Aí, sim, antes que fosse feita a desafetação, o próprio Poder Público... E, no caso das companhias, que esse custo fosse assumido por elas, seja de que forma for. Teria de ser previsto, inclusive, Zeca, acredito, que no próprio fundo municipal algum tipo de recurso para isso. Porque, realmente, a parte de paisagismo, dentro desses empreendimentos, é fundamental para não termos aquele árido que nós temos naqueles conjuntos que vão desde Arthur Alvim até Gualanases, passando por Santa Etelvina - que é um árido total, porque não existia essa preocupação e não existe até hoje. Isso costuma ser feito pela população. Mas, aí sim, muitas vezes, é possível que o Poder Público faça esses remanescentes que estão em torno desses conjuntos. Que de alguma forma fosse procurada uma saída - exatamente o que o Zeca colocou - para não encarecer e inviabilizar o acesso à moradia para essa população de baixa renda. Obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Farhat) - Obrigado, Atílio. Não sei se o Zeca vai querer a tréplica. Mas, antes disso, passo a palavra para a assessoria do Vereador Montoro.



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 101 do proc
nº 01 - 161 de 2003

rod.:T08 fl.:3 taq.:VALERIA P.
Orador(es):

rev.:

evento:8031

data:7-12-05
RF. 10/05/05

O SR. JOSÉ INÁCIO - Sou José Inácio, assessor do Vereador Ricardo Montoro. Creio que a réplica é saudável, porque o Atilio já chegou a um ponto melhor do que o da proposta inicial.

Quero destacar o seguinte. Acho fundamental nessa propositura que exista efetivamente a obrigação do Poder Público. Porque, na verdade, essa idéia de baixar o custo etc só vai servir para o Poder Público evitar esse custo. É ele que vai evitar o custo, e vamos ter conjuntos habitacionais indiferenciados para pior. Então, acho fundamental que a obrigação seja feita e a idéia de, em termos contratuais, fazer-se o ajuste. O Fundo Municipal de Habitação pode ter condição de absorver esses custos adicionais, eventuais.

O que teremos com essa obrigatoriedade é, efetivamente, uma igualdade de tratamento. Na verdade, é um empreendimento como outro qualquer. Acho que a idéia de retirar essa obrigatoriedade só vai beneficiar o Poder Público, que é cliente que deve estar promovendo um bom empreendimento.

O SR. PRESIDENTE (Farhat) - Muito obrigado. Ainda continua aberta a palavra, se alguém mais quiser se manifestar. (Pausa)

A SRA. ANDREANE - Bom dia. Meu nome é Andreane, sou Assessora Jurídica da Secretaria do Verde e do Meio Ambiente. Independentemente das contribuições que o Depav encaminhou no ano de 2003, indo na linha dos empreendimentos HIS - habitações de interesse social -, o que também está sendo discutido internamente na Secretaria é uma possibilidade - quando da análise do viário, quando você tem uma remoção de vegetação relacionada a essa abertura do viário - de que a compensação ambiental devida pela abertura do viário nos



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 102 do proc.
A 01 - 161 de 2003

rod.:T08 fl.:4 taq.:VALERIA P.
Orador(es):

rev.:

evento:8031 data:7-12-05
RF. 10 Santos

empreendimentos HIS seja utilizada para a implantação dessas áreas verdes, para não onerar e criar, depois, encargos cada vez maiores para as HIS. Depois posso encaminhar isso para a assessoria desta Comissão.

O SR. PRESIDENTE (Farhat) - Muito obrigado... Segue T9

SEM REGISTRO DE TAQUIGRAFIA



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 403 do proc.
nº 01-161 de 20 03

rod.:T09 fl.:1 taq.:CAMILO
Orador(es):

rev.:

evento:8031 data:07-12-06
R. 10.000 Santos

...devido pela abertura do viário, nos empreendimentos HIS(?).

Elas podem ser utilizados para a implantação dessas áreas verdes, para não se onerar e criar encargos, cada vez maiores, para os HIS(?). Também posso depois encaminhar isso para a assessoria da Comissão.

O SR. PRESIDENTE (Farhat) - Muito obrigado. Mais alguém gostaria de se manifestar? (Pausa) Não há mais inscritos. Então, está encerrada a segunda audiência pública relativa ao PL 436/02, de autoria do nobre Vereador João Antônio.

A próxima audiência pública é sobre o projeto de lei 182/03, de autoria do nobre Vereador Paulo Frange, que institui o Programa Municipal de Silvicultura Urbana, e dá outras providências.

Solicito à assessoria que faça uma explanação acerca desse projeto.

A SRA. _____ - O projeto cria o Programa Municipal de Silvicultura Urbana, para desenvolver ações educativas e preventivas e para implantação efetiva da gestão, do manejo e da conservação das áreas verdes urbanas. Ele conceitua, como áreas verdes urbanas públicas, os logradouros públicos para lazer e recreação, e encontro e convívio com espaços não construídos e arborizados. Há as áreas verdes urbanas privadas, os remanescentes vegetais significativos, na malha urbana, que o autor pretende normatizar o uso, para conservação, e também é incluída, como áreas verdes urbanas, a arborização de ruas e vias públicas.

O que o Vereador estabelece como objetivos do programa? Estabelecer a política municipal de gestão dessas áreas verdes urbanas, assegurar a gestão do patrimônio verde por serviço municipal



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 104 do proc.

nº 01 - (61) de 20 03

rod.:T09 fl.:2 taq.:CAMILO

rev.:

evento:8031 anexo data:07-12-05 Santos

Orador(es):

RF. 10.807

especializado, conhecer o patrimônio de áreas verdes qualitativa e quantitativamente, desenvolver e aplicar métodos e procedimentos para Administração, com acompanhamento habilitado para plantio e poda das árvores, conscientizar o público para a importância das áreas verdes e urbanas, como elemento indispensável para se mensurar a qualidade de vida e ainda, como objetivo, incentivar a pesquisa aplicada e a criação de áreas de lazer e recreação e de unidades de conservação, e incentivar a implantação dessas unidades de conservação municipal, que deverão ter um regulamento específico e usufruir de benefícios fiscais, como o ICMS ecológico. Está sendo acompanhado por um método de sensoriamento remoto, para fazer um inventário e para orientar o manejo dessas áreas verdes.

Depois, o projeto exige a criação de um sistema de áreas verdes, para definir... Essa é a segunda audiência pública do projeto. Já tivemos discutindo, com a assessoria do autor do projeto, na audiência passada. Há um conflito entre o conceito aqui definido, sistema de áreas verdes, colocado no projeto. O autor diz: "Para definir as áreas que não devam ser urbanizadas, e para definir formas de urbanização mais adequadas para as demais áreas." Esse conceito é diferente daquilo que está na legislação, no Plano Diretor Estratégico. É exigido também a compatibilidade entre esse sistema de áreas verdes e os padrões urbanísticos e de reurbanização do zoneamento municipal.

Depois, o projeto exige a implantação de um banco de dados de árvores e de áreas verdes urbanas, com um programa de geoprocessamento, para cadastrar os dados georeferenciados e



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 105 do proc.

01-161 03

rod.:T09 fl.:3 taq.:CAMILO
Orador(es):

rev.:

evento:8031 data:07-12-05 Santos

RE 10.807

estatísticas, e atribui competência para o Executivo, para designar qual o órgão responsável por esse banco de dados, e obriga que seja adotado um método para facilitar a análise e a avaliação do manejo.

Nesse banco de dados, exige-se o mapeamento das áreas verdes urbanas e do inventário da vegetação arbóreo-urbano, por amostragem. Depois, o projeto ainda obriga a incentivar iniciativas de plantio voluntárias, individuais e coletivas, em bairros, ruas, áreas de recreação, adensamento vegetal e reflorestamentos; incentiva a formação de grupos organizados, para preservação, conservação da vegetação e manutenção de áreas de recreação e parques municipais; obriga a elaborar a legislação de uso, ocupação das áreas de preservação permanentes, as conhecidas APP, da legislação federal, principalmente as faixas, ao longo de rios e córregos e ao redor de reservatórios, lagos, lagoas e nascentes, e obriga a coordenar programas de Educação e monitoramento ambiental.

Depois, o autor define a distribuição dos espaços públicos livres. Deve atender a critérios de acessibilidade às carências sociais, à manutenção de recursos ambientais finitos e a proteção de solos frágeis. O autor justifica o seu projeto pelo objetivo de viabilizar ações para melhoria da qualidade de vida e conceitua floresta urbana. O Vereador chama isso de árvores, em vias públicas, e áreas livres de edificação, que atuam sobre o conforto humano, com suas características naturais. Então, ressalta os aspectos positivos da vegetação, para a qualidade de vida.



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 406 do processo
01-161-03

rod.:T09 fl.:4 taq.:CAMILO
Orador(es):

rev.:

evento:8031

data:07-12-05
RF. 10.807 Santos

O autor define silvicultura urbana. No título do projeto, é criado o Programa Municipal de Silvicultura Urbana. Na justificativa, o autor define o que é silvicultura urbana.

É o estudo (Camilo)

SANRENGIO DA TAQUIGRAFIA



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 107 de proc.
Nº 01 - 161 9

rod.:T10 fl.:1 taq.:CAMILO
Orador(es):

rev.:

evento:8031 data:07-12-05
Solange Raimundo de Santos
RF. 10.807

É o estudo, gestão, conservação, espécimes florestais, em ambiente urbano, tais como árvores em arruamentos, jardins, solos abandonados, parques urbanos e matas.

A posição da Comissão de Constituição e Justiça foi pela constitucionalidade e legalidade, e nós, da assessoria, levantamos algumas observações, principalmente esses conflitos com o Plano Diretor Estratégico e com a legislação federal em relação aos conceitos de sistema de área verde.

Na reunião passada, já entramos um pouco em detalhe sobre isso. No projeto de lei, sistema de áreas verdes iria distinguir áreas urbanizáveis e não urbanizáveis. Na legislação vigente, o sistema de áreas verdes é definido para manutenção da qualidade ambiental urbana, para preservação, proteção, recuperação e ampliação de espaço significativo ajardinados, arborizados, públicos ou privados que o constitui.

Então, a própria assessoria do Vereador, na reunião passada, já sugeriu que seria importante que fosse feito um substitutivo. Outro aspecto importante é que as categorias de uso que, estão dentro do sistema de áreas verdes, de acordo com a lei federal 9985(?), que criou o Sistema Nacional de Unidades de Conservação, precisaria que a terminologia utilizada, no projeto de lei, fosse adequada a essa terminologia que está na legislação em vigor.

Apontamos também que há uma superposição entre os objetivos do programa, em criação, e a política de áreas verdes que se articula com a política ambiental do Município, estabelecidas pelo Plano Diretor Estratégico.



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 108

Nº 01 - 161

03

rod.:T10 fl.:2 taq.:CAMILO

rev.:

evento:8031

data:07-12-05

Orador(es):

RE: 10.551

Então, apontamos que, sob o título d Programa Municipal de Silvicultura Urbana, o PL inclui, ora ações que já são exigidas por legislação maior e mais abrangente no município, que é o PDE(?), ora ações que estão atualmente, em andamento, no Executivo, no âmbito do Programa Municipal de Arborização Urbana, tais como aquelas ações de incentivar iniciativas de plantio, a formação de grupos organizados de preservação, implantação de banco de dados de árvores, entre outros.

Na ocasião da última audiência, a assessoria do Vereador esteve presente, e ressaltou que há alguns aspectos do PL que poderiam ser preservados e aprimorados. Solicitamos até a manifestação do Executivo quanto a isso. Nossa sugestão era que o Executivo se manifestasse em relação à viabilidade de implantação desse PL.

O SR. PRESIDENTE (Farhat) - Muito obrigado. Se alguém quiser fazer alguma manifestação, poderá fazer. (Pausa)

A SRA. SÔNIA MARI(?) - Bom dia a todos. Sou do gabinete do nobre Vereador Paulo Frange. Conversamos com a sua assessoria. V.Exa. é o relator. Só gostaria de reiterar as observações que fizemos na última audiência pública. Realmente as audiências públicas servem para subsidiar o parecer, de modo que estamos muito dispostos a construir um substitutivo em conjunto com o Vereador relator, para que o projeto possa prosseguir, porque ele tem aspectos muito valiosos para a Cidade. É muito importante insistirmos nessa idéia.

Muito obrigada.

O SR. PRESIDENTE (Farhat) - Muito obrigado. Falará a assessoria do nobre Vereador Ricardo Montoro.



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha 109

01-101

03

rod.:T10 fl.:3 taq.:CAMILO
Orador(es):

rev.:

evento:8031 Solandata:07-12-08
RF. 10.552

Santos

O SR. JOSÉ INÁCIO - Sou da assessoria do nobre Vereador Ricardo Montoro. Só quero manifestar meu apoio. O nobre Vereador também deverá manifestar seu apoio ao projeto, em função da importância que ele tem para a gestão das florestas urbanas.

Pelo exposto, o projeto tem o mérito de estar dando um tratamento mais integrado às ações, possibilitando esse tratamento integrado das ações voltadas à parte da floresta urbana, como está colocado.

Lembro que, na estrutura funcional da Administração Municipal, do Executivo, não há a carreira de engenheiro florestal. Isso já foi um pleito colocado, em algumas oportunidades, sem demérito, evidentemente à gloriosa carreira dos engenheiros agrônomos. Eu mesmo tenho uma filha agrônoma.

Então, insisto na discussão, no próprio encaminhamento político dentro da Casa. O nobre Vereador Paulo Frange está preocupado com essa questão. S.Exa. também vê, por esse lado, e manifesta seu posicionamento. Precisamos aprimorar a estrutura funcional, operacional e técnica da Administração Municipal. Esse projeto pode ensinar isso no campo da criação da carreira de engenheiro florestal, e, ao mesmo tempo, insistindo na necessidade, embora não seja objeto direto desse projeto, atual, de insistir junto ao Executivo, com relação à contratação de engenheiros agrônomos, engenheiros de várias categorias, e arquitetos, que passaram pelo concurso público e estão aguardando a chamada. Aliás, o concurso está com prazo para vencer. Isso é importante colocarmos, nessa oportunidade de audiência, exatamente para que, de modo geral, saibamos da situação de



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 110

1º 01 - 101

rod.:T10 fl.:4 taq.:CAMILO
Orador(es):

rev.:

evento:8031 data:07-12-05

RE. 10.894 Santos

deficiência técnica, não do ponto de vista de conteúdo, mas de número físico de profissionais na área do Executivo.

Mesmo aqui na Câmara (Márcia)

SEM REGISTRO DA TAQUIGRAFIA



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 411

Nº 01 - (61)

rod.:T11 fl.:1 taq.:MARCIA
Orador(es):

rev.:

evento:8031

data:7-12-88

RE 10.804

Santos

Mesmo aqui na Câmara a gente sente esse problema. É muito importante estarmos alertando sempre, porquanto se queremos um serviço público de qualidade, nós precisamos ter profissionais de qualidade, e esse projeto ensejou essa fala que foge um pouco do objetivo direto do projeto, mas acho que é um projeto que estimula também essa discussão. Muito obrigado.

O SR. PRESIDENTE (Farhat) - Obrigado. Mais alguém gostaria de se manifestar? Em relação ao que o Inácio falou, aos concursos já realizados, os candidatos aprovados e ainda não nomeados, isso em outras áreas também percebemos, e muitas categorias vêm ao nosso gabinete solicitando uma interferência do vereador nesse sentido.

Aproveito a presença da assessora da Secretaria do Verde e Meio Ambiente. Nós já fizemos algumas manifestações em plenário e pessoalmente ao Secretário Eduardo Jorge, no sentido de que fossem colocados monitores no Parque do Ibirapuera, acredito que em outros parques também, mas nesse parque mais especificamente, porque lá existem várias quadras de esportes, vários equipamentos públicos, várias pessoas caminhando, e na rua em que as pessoas caminham está pintado um espaço para ser utilizado por bicicletas; uma ciclovia. Ela está pintada ao lado das pessoas que caminham e, dependendo do traçado do parque, essa ciclovia cruza com as pessoas que estão caminhando e não há ninguém, isso é um absurdo, já disse isso várias vezes aqui na Câmara. Lá há milhares de pessoas que caminham, principalmente nos finais de semana, e o parque está abandonado. É um absurdo. As pessoas pagam imposto, IPTU, taxa disto e daquilo, e não têm o mínimo de atendimento público nos parques, principalmente no Ibirapuera.



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

rod.:T11 fl.:2 taq.:MARCIA
Orador(es):

rev.:

evento:8031

data:7-12-03 Santos

No último feriado centenas de pessoas estavam na frente dos banheiros, principalmente no das mulheres. É um absurdo. No parque da Aclimação também. Não dá para imaginar uma cidade como São Paulo que arrecada milhões, em que as pessoas estão sujeitas a tantos impostos e taxas; que arrecada tanto, que tem uma estrutura administrativa, deveria ter, pelo menos - não ter, por exemplo, monitores no parque do Ibirapuera. E lá ocorrem acidentes, porque, como eu disse, a ciclovia cruza com o passeio das pessoas e todos os finais de semana percebemos acidentes, e não há nenhum tipo de atendimento de urgência.

Então, quero deixar mais uma vez, aproveitando a presença da assessora da Secretaria do Verde e Meio Ambiente, uma solicitação para que coloquem monitores. Parece que a Secretaria já fez concurso para admissão de monitores. Para que eles, pelo menos, possam nos finais de semana fazer algum tipo de organização naquele parque, tanto em relação a esse problema da ciclovia, quanto das quadras esportivas. As pessoas ficam lá, é necessário que alguém organize, senão as pessoas não podem se utilizar daquelas quadras, ou então, quem chegar primeiro, se quiser, utiliza o dia inteiro. Essas coisas precisam ser acompanhadas de monitores, nesses parques onde a frequência é muito grande - Parque da Aclimação, Parque do Ibirapuera e outros - e nós não vemos nenhuma intervenção do poder público, nenhum tipo de assessoramento ou atendimento.

Então, eu queria deixar registrada essa minha colocação para que seja levada ao Secretário. Muito obrigado.

O próximo projeto a entrar na audiência pública, o último, é o PL 161/2003, de autoria do Vereador João Antônio, que dispõe sobre a



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 113 de proc. 01-161 20-03

rod.:T11 fl.:3 taq.:MARCIA
Orador(es):

rev.:

evento:8031

data:7-12-05
NF: 10.804

comercialização e industrialização de madeira no Município de São Paulo e dá outras providências. É a segunda e última audiência pública. Solicito à assessoria que faça uma explanação desse projeto.

A SRA. ^{M. ALICE}ROSSELA - A justificativa do autor para apresentar o projeto é que ele pretende coibir a destruição das florestas que são importantes para o equilíbrio ecológico do Planeta. E ele destaca que elas ajudam a absorver o excesso de água das chuvas, a evitar o assoreamento dos córregos e constituem obstáculo às enxurradas porque ajudam a reduzir a velocidade das águas promovendo, assim, maior infiltração de volta nos lençóis freáticos.

A Comissão de Constituição e Justiça se manifestou pela legalidade e constitucionalidade. As principais características do projeto é que ele permite o comércio e a industrialização da madeira e subprodutos provenientes de reflorestamento e de manejo florestal cadastrados e autorizados por órgão competente ambiental, estadual e federal.

Ele exige que o transporte da madeira seja feito com nota onde conste o número de lote da autorização da área de reflorestamento pelo produtor...MARCIA



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 114 do proc.

A01-161 03

rod.:T12 fl.:1 taq.:MARCIA
Orador(es):

rev.:

evento:8031 data:7-12-05 de Santos

RF. 10.8

...pelo produtor. Essa autorização é emitida por órgãos ambientais estaduais e federais, onde conste o endereço do local de produção ou da extração. Estabelece um prazo de 120 dias para a venda de estoque adquirido antes da lei e estabelece multa de 10 mil reais para cada metro cúbico de madeira comercializada ou industrializada em desacordo com a lei.

Com relação à madeira proveniente de outro Estado ou de outro país, ele estabelece que deve atender à legislação federal. E atribui à Secretaria do Verde e do Meio Ambiente a responsabilidade pela fiscalização.

As nossas observações são, do ponto de vista penal, que a comercialização e industrialização e transporte ilegal de madeira já é considerado crime ambiental contra a flora pela Lei Federal de Crimes Ambientais, artigo 46.

Do ponto de vista administrativo, a violação da regra jurídica de uso, proteção e recuperação do meio ambiente é considerada infração administrativa ambiental. E a competência para fiscalização ambiental é dos órgãos do Sistema Nacional do Meio Ambiente. Já estão estabelecidos, inclusive, os ritos administrativos para essa fiscalização. Por exemplo: "Deverão ser apreendidos produtos e instrumentos, lavrando-se os respectivos autos; tratando-se de madeira, eles serão avaliados e doados a instituição com fins beneficentes...".

Tudo isso já está estabelecido na legislação federal de crimes ambientais. No Município de São Paulo é a Secretaria do Verde que é o órgão do Sistema Nacional do Meio Ambiente. E já está, pelo Decreto



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 115 de pro.
nº 01 - 161 de 1003

rod.:T12 fl.:2 taq.:MARCIA
Orador(es):

rev.:

evento:8031 data:7-12-05
Ass. Santos
RE 10 00

Municipal 42.833/2003, estabelecido o procedimento de fiscalização pelos agentes de controle ambiental, que são funcionários da Prefeitura com atribuições já definidas - que funcionários podem assumir a função de agente de controle ambiental ou o cargo de Agente de Controle Ambiental.

E quais são os seus procedimentos, também já está estabelecido pelo decreto municipal. Inclusive, a Secretaria do Verde estabeleceu um fluxograma de procedimentos administrativos definindo o que cabe a cada unidade e a cada servidor correspondente; critérios para programação de vistorias, de ofício ou por denúncias. Tudo isso já está regulamentado.

Pode parecer um pouco estranho que o Município de São Paulo fale sobre preservação de florestas da Amazônia, mas é porque São Paulo é um grande consumidor de madeira tropical. Essa pesquisa "Acertando o Alvo", que está sendo divulgada no site do Instituto de Manejo e Certificação Florestal e Agrícola destaca que o Brasil é o maior consumidor do mundo de madeira proveniente de floresta tropical; a região Sul e Sudeste do Brasil consomem mais do que o dobro do que é exportado para a União Européia, e o Estado de São Paulo fica com uma de cada 5 árvores que são cortadas na Amazônia.

Então, o Município de São Paulo é um grande consumidor. E ele está consciente dessa ação; está preparado para ações de controle, que é a fiscalização, mas também se prepara para ações de prevenção através dos instrumentos de negociação com setores da economia que atuam nessa cadeia produtiva.



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 116 de proc.
Nº 01-161 de 03

rod.:T12 fl.:3 taq.:MARCIA
Orador(es):

rev.:

evento:8031 data:7-12-05
Santos

A diretriz da Política Urbana do Município de São Paulo, estabelecida no Plano Diretor Estratégico, menciona que padrões de produção e consumo de bens e serviços devem ser compatíveis com os limites da sustentabilidade sócio-ambiental. O que quer dizer isso? Ao definir nossas compras e as nossas formas de produzir, nós temos que levar em conta os critérios ambientais que são mais adequados, para não prejudicar o meio ambiente. Isso é o que quer dizer "padrões de produção e consumo de bens e serviços compatíveis com os limites da sustentabilidade".

Então, a Prefeitura de São Paulo, através do Programa Municipal de Qualidade Ambiental, definiu que vai usar o seu poder de compra ou o seu padrão de consumo como política ambiental. O seu padrão de consumo vai ser na direção da sustentabilidade sócio-ambiental. Ela vai comprar com critérios ambientais. Esse programa, definido pelo Decreto 42.318, definiu isso como critério para orientação das compras da Prefeitura.

Na compra de madeira ameaçada de extinção, especificamente, a Ordem Interna 07/2002 da Prefeitura já definiu algumas ações na direção dessa sustentabilidade sócio-ambiental: suspendeu das compras municipais o mogno, porque é uma madeira ameaçada de extinção, conforme Anexo dessa convenção que o Brasil assinou sobre o Comércio Internacional de Espécies Ameaçadas da Fauna e da Flora Silvestre. Essa mesma Ordem Interna da Prefeitura estabeleceu que os órgãos da Administração Municipal procurassem um uso alternativo para a madeira proveniente da silvicultura, em vez de usar o mogno.



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 117 do proc.

nº 01-101 de 20 03

rod.:T12 fl.:4 taq.:MARCIA

rev.:

evento:8031

data:7-12-05

Orador(es):

Assinatura do Secretário
R. 10.000

O Executivo Municipal tem uma base legal para fazer essa ordem interna, que são as restrições e proibições federais à exploração, transporte, beneficiamento, comercialização...MARCIA

SAN REGISTRO DA TAQUIGRAFIA



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 118 de 118
Nº 01-161 de 03

rod.:T13 fl.:1 taq.:MARCIA
Orador(es):

rev.:

evento:8031 data:7-12-05
Assinatura de Santos

O Executivo Municipal tem uma base legal para fazer essa ordem interna que são as restrições e proibições federais à exploração, transporte, beneficiamento, comercialização e manejo florestal de mogno. Isso, especificamente para o mogno. Então, só pode ser explorado, transportado e comercializado o mogno que seja explorado em regime de certificação ou que esteja em fase conclusiva de certificação. Ou seja, existem organismos que verificam se o manejo da madeira está sendo feito de maneira sustentável, sócio-ambientalmente. É um decreto federal que estabelece, em Instruções Normativas do IBAMA, essas condições de manejo amigas do meio ambiente.

São parceiros nessas ações do Executivo Municipal: fornecedores da Administração Municipal e os tais organismos credenciados para a certificação ambiental de produtos florestais. A questão é: a madeira é proveniente de manejo sustentável? Manejo sustentável é essa forma de extrair madeira sem devastação das florestas.

Esses organismos atuam através da Certificação Ambiental e da Rotulagem Ambiental. A Rotulagem Ambiental orienta a decisão de compra do consumidor em favor da sustentabilidade. O consumidor final, identificando a origem da madeira utilizada num produto, decide que vai comprar porque é favorável ao meio ambiente. Existe inclusive um Grupo de Compradores de Madeira Certificada.

Esses parceiros, fornecedores e organismos credenciados atuam junto com o Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Ambiental para estabelecer critérios para a certificação ambiental de



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 119 do proc.
nº 01 - 161 de 20 03
data: 7-12-05
Assessoria de Santos

rod.: T13 fl.: 2 taq.: MARCIA
Orador(es):

rev.:

evento: 8031

data: 7-12-05

madeira, para fazer uma nova norma no sistema brasileiro de certificação.

Então, a Assessoria, em face da complexidade e da relevância da iniciativa, sugeriu que fosse elaborado um Substitutivo para atingir o objetivo do Projeto de Lei, eliminando aqueles dispositivos considerados inócuos ou incorretos e incluindo aspectos relacionados com a prevenção.

Foi feita uma consulta, o Relator decidiu que fosse feita uma consulta ao Executivo e ele foi consultado quanto ao teor do PL como um todo e quanto aos quesitos relativos ao aspecto de controle, ou a operacionalização do PL, e quanto ao aspecto preventivo: que ações estão sendo feitas no Executivo, com instrumentos de negociação com setores da sociedade, dentro desse Programa Municipal de Qualidade Ambiental.

As informações do Executivo não foram conclusivas. Como temos representantes da Secretaria do Verde, talvez fosse importante se manifestarem a respeito.

No quesito de fiscalização, a resposta foi que a iniciativa era inoportuna e não-recomendável. Tanto a Secretaria das Subprefeituras quanto o Departamento de Controle da Qualidade Ambiental da Secretaria do Verde informaram que já capacitaram 15 Agentes de Controle Ambiental com apoio do IBAMA e do IPT, que estão aptos a exercer a fiscalização dos crimes ambientais referidos e que passaram a fiscalizar e autuar infratores em Agosto/2004. Era a informação anterior a agosto/2004.



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 120 do proc.

Nº 01 - 161 de 2003

rod.:T13 fl.:3 taq.:MARCIA
Orador(es):

rev.:

evento:8031 data:7-12-05
RF 10.85 Santos

E as penalidades previstas no PL são divergentes das que estão na legislação federal e na municipal. Multa, apreensão do material e apetrechos, encaminhamento ao Ministério Público para continuidade da ação penal. A multa é diferente da que está prevista.

E quanto ao quesito "Ação preventiva", a Assessoria Técnica da Secretaria mencionou que estava sendo editado, inclusive enviou para nosso conhecimento, o guia "Madeira, Uso Sustentável na Construção Civil" que foi elaborado como uma parceria da Secretaria do Verde, do IPT e do Sinduscon. Esse guia foi feito com a finalidade de despertar essa atitude preventiva, em especial nas empresas da construção civil e madeireiras, pois a construção civil consome uma porcentagem muito grande dessa madeira tropical que vem para o Município de São Paulo.

Então, a intenção do Guia é poupar as madeiras que estão pressionadas pelo mercado, adotando opções similares não-ameaçadas. Todo o mundo quer usar peroba e não sabe que existe alternativa a essa madeira, por exemplo. A finalidade do guia, também, é incentivar que seja consumidas madeiras de empresas que comprovem ser provenientes de projeto de manejo florestal, de florestas nativas ou plantadas aprovadas pelo IBAMA, seja pela certificação legal, seja pela apresentação da Autorização para Transporte de Produto Florestal, ou seja pelo selo de origem florestal que vai substituir a autorização de transporte.

Então, essa Autorização para Transporte de Produto Florestal deveria substituir, no texto do PL, o documento que está mencionado: a nota fiscal e autorização do órgão.



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 121 do proc.
nº 01-161 de 20 03

rod.:T13 fl.:4 taq.:MARCIA
Orador(es):

rev.:

evento:8031

data:7-12-05
RÉ 10.80 Santos

Cremos que isto seja tudo. O Relator é o Vereador Zelão. Ele estava presente na última reunião e também na última audiência. Estava presente a assessoria do Vereador João Antônio que solicitou que fosse feito um substitutivo, que a assessoria tinha sugerido. O Vereador Zelão está lembrado do projeto? Vamos ver se há alguém presente, que queira se manifestar.

O SR. PRESIDENTE ...MARCELO

SEM REGISTRO DE TAQUIGRAFIA



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 122 do proc.
nº 01-161 de 20 03

rod.:T14 fl.:1 taq.: MARCELO
Orador(es):

rev.:

evento: 8031

data: 07.12.04
Santos

O SR. PRESIDENTE (Farhat) - Obrigado. O microfone está aberto para alguém que queira se manifestar. Tem A palavra o Zeca.

Antes de você começar, gostaria de anunciar a presença do Vereador Zelão, também membro da Comissão de Política Urbana e relator deste projeto.

O SR. ZECA - Eu só queria reiterar a posição da Assessoria do Vereador João Antônio, da última audiência pública, dizendo que apesar da manifestação do Executivo, das informações do Executivo, o projeto merece um substitutivo e até por um aspecto interessante. Acho que muitas vezes programas que dependem de gestão que no momento tem uma conduta correta, se forem alçadas ao nível da lei eles se tornam obrigação e o gestor depois não pode deixar de cumprir a lei. A semelhança do projeto do Vereador Paulo Frange, que a gente discutiu aqui, não é porque tem um programa semelhante que posturas que devem constar da lei como obrigação para a fiscalização, ou para as ações do Executivo, não devam ser alçadas ao plano da lei.

Então só reitero o encaminhamento da Assessoria do Vereador, aceitando o substitutivo da forma que foi colocado, suprimindo as incoerências. Só me ficou uma dúvida. Não sei se a multa estipulada é maior do que a estipulada na legislação federal e se até pela pesquisa apresentada, se a gente for pensar no crime e no castigo, no Estado de São Paulo a multa deveria ser maior mesmo, porque já que é o Estado que mais consome madeira de forma irregular, segundo a legislação, a penalidade deveria ser superior a dos outros. E se é possível pela legislação municipal criar uma multa diferente da federal, se há competência nesse sentido, e maior, porque do ponto de vista da



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 123

do proc.

nº 01-161

03

rod.:T14 fl.:2 taq.: MARCELO

rev.:

evento: 8031

data: 07.12.05

Orador(es):

Solange Kaimone

Santos

kr. 10.801

proporção, que é um dos critérios para estabelecer multa, a proporção entre o castigo que deve ser proporcional ao crime, São Paulo precisa ter multas maiores uma vez que ele é o maior consumidor dessa madeira dessas áreas que a gente quer proteger.

(NÃO IDENTIFICADO) - Acho que a Assessora da Secretaria do Verde pode dizer alguma coisa, mas eu queria ressaltar que esse prazo de 120 dias para venda do estoque adquirido antes da lei, eu tenho a impressão que a legislação federal não permite o prazo, porque ela diz que verificada a infração serão apreendidos os produtos e instrumentos, lavrando-se os respectivos autos. Então não tem prazo para vender. Isso teria que sair, pelo que estou entendendo não sei se a Assessora concorda. Agora, o valor da multa, eu não estou bem lembrada, o que me lembro é que ela não era dada em metro cúbico de madeira não, como está aqui, para cada metro cúbico de madeira, mas exatamente o valor não me lembro, mas lembro que a forma era diferente, a unidade.

O SR. ZECA - Um conflito direto com a legislação federal, como no caso do prazo para comercializar uma madeira que não podia estar lá depositada, que não deveria ter sido transportada, é um conflito direto, concordo que tem que ser eliminado, não há possibilidade. Com relação à multa eu fiz uma pergunta, se é possível ter uma multa maior. Com relação é que por que está o metro cúbico aí? Porque é assim que é transportado, você cubicaDA rapidamente a carga do caminhão e sabe quantos metros cúbicos, é rápido fazer isso, é simples do ponto da fiscalização, mesmo peso é complicado. Então a cubicagem é mais fácil para o fiscal pegar e rapidamente ele tem essa medida e



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 124 do proc.
nº 01 - 161 de 2003

rod.: T14 fl.: 3 taq.: MARCELO
Orador(es):

rev.:

evento: 8031 data: 07.12.05
Rafael Raimundo dos Santos
Rf. 10.854

pode lavrar a multa. Eu fiz só uma questão, se é possível ter uma multa maior, porque acho que mesmo sem uma multa diferente o projeto de lei deve prosseguir na forma do substitutivo proposto.

O SR. PRESIDENTE (Farhat) - Obrigado Zeca. Queria anunciar a presença do Presidente desta Comissão, Vereador Chico Macena.

Tem a palavra a Assessora da Secretaria do Verde e Meio-Ambiente.

A SRA. ANDREANE - Sou Assessora Jurídica da Secretaria do Verde e do Meio-Ambiente. O que posso acrescentar é que provavelmente entre a manifestação do Decont, no primeiro semestre de 2004 e hoje, que estamos no segundo semestre de 2005, a discussão da comercialização da madeira dentro da Secretaria do Verde ela avançou muito, tanto que temos um manual que foi emitido agora no primeiro semestre. Eu não tenho total conhecimento da manifestação do Decont, até pela questão de ser inoportuno e se vou rever com eles não é o caminho que a Secretaria tem tomado com relação às madeiras. Com relação ao conflito da legislação municipal com a legislação federal, isso é claro, a gente tem que atender a legislação federal.

Com relação à multa, por metro cúbico, a legislação federal prevê que as penalidades, constatada em zona ambiental, o agente da fiscalização vai identificar e na unidade adequada aquele dano ambiental e no caso da madeira ela é por metro cúbico, isso que a gente tem do corte da madeira.

(NÃO IDENTIFICADO) - Tem aqui o artigo 46, a pena é detenção de seis meses a um ano e multa.

A SRA. ANDREANE - ...



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 125 do proc.
nº 01-101-03
evento: 8031 data: 07.12.05
Bulange Raimundo S. Santos
R.F. 10.801

rod.:T15 fl.:1 taq.: MARCELO
Orador(es):

rev.:

evento: 8031 data: 07.12.05

A SRA. ANDREANE - Isso é no artigo 46, que é na primeira parte da lei federal que cuida dos crimes ambientais, cuja competência é do Poder Judiciário. Quando a gente vem para a esfera do administrativo são as infrações administrativas ambientais que estão regulamentadas pelo Decreto Federal 3179, se não me engano, ali temos tipificado diversas infrações administrativas ambientais que é o que os agentes do controle ambiental da Secretaria do Verde, do Decont, aplicam, que é o que tem no nosso decreto municipal que regulamenta essa ação fiscalizatória, e nessa parte do decreto, onde estão tipificadas as diversas infrações ambientais onde temos, digamos assim, a faixa da aplicação da multa, que são aquelas multas que vão até cinco milhões de reais ou dez milhões de reais, que para quantificar essas multas é que precisamos da unidade do crime ambiental, que no caso seria metros cúbicos. Então para a gente chegar nesse valor de dez mil reais por metro cúbico de madeira, ele está além, ou aquém da legislação federal, eu preciso olhar, eu não tenho de cabeça. Maior não pode ser. Por quê? O que estamos fiscalizando no âmbito municipal tem respaldo nesse decreto federal. É o Decreto Federal 3179 que tipificou diversas infrações ambientais administrativas e essa da madeira se encaixa em uma dessas infrações que na penalidade já diz o mínimo e o máximo da multa. Dos que eu já li e tenho conhecimento as multas são altas, os valores são muito grandes. Então esse teu receio de dez mil reais por metro cúbico, ele está fora dos limites da multa instituída pelo Decreto Federal, eu acho que não está não, porque os valores são muito altos. Eu preciso conferir que não tenho de cabeça.



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

Folha nº 126 de proc.
A01 - 161 03

rod.: T15 fl.: 2 taq.: MARCELO
Orador(es):

rev.:

evento: 8031 data: 07/12/05
Santos
RE. 10.801

O SR. PRESIDENTE (Farhat) - Peço para que as manifestações agora sejam rápida porque vamos iniciar, com a presença do Vereador Chico Macena, Presidente da Comissão, a reunião ordinária.

O SR. ATÍLIO PIRAINO - Obrigado, Vereador Farhat, Vereador Chico Macena, Vereador Zelão.

Represento o Secovi. O Secovi é totalmente favorável a esse tipo de iniciativa, tanto é que participamos de um grupo de trabalho, aquele que está elaborando, participamos pelo Sinduscon, o guia de consumo desses materiais e os não adequados.

Eu só gostaria de consultar a Assessoria sobre um projeto que foi aprovado em segunda votação recentemente nesta Casa, se não me engano do Vereador Milton Leite, que já proibia a utilização no município de São Paulo de vários tipos de madeira e se ele não coincide e em que ele diverge desse.

(NÃO IDENTIFICADO) - O projeto sim do Vereador Milton Leite, que foi aprovado, ele era, vamos dizer, o reverso desse, porque ao invés de permitir a comercialização da madeira que é proveniente de manejo florestal, pelo contrário, ele proibia o uso de madeira natural, que é essa que nós temos que usar, porque, caso contrário, vamos ter que importar madeira da Escandinávia. Eu fiquei sabendo que foi publicado hoje o veto total do Prefeito ao projeto que tinha sido aprovado aqui na Câmara.

O SR. PRESIDENTE (Farhat) - Obrigado pela informação. Como ninguém mais quer fazer da palavra, vou dar por encerrada a presente audiência pública.



Câmara Municipal de São Paulo

TAQUIGRAFIA

NÚCLEO TÉCNICO DE REGISTRO - SGP-4

rod.: T15 fl.: 3 taq.: MARCELO
Orador(es):

rev.:

evento: 8031

data: 07.12.05 Santos

Está encerrada a audiência pública em relação ao Projeto de lei 161/2003, de autoria do Vereador João Antônio, que dispõe sobre comercialização e industrialização de madeira no município de São Paulo e dá outras providências. Está foi a segunda audiência pública.

Agradeço a presença de todos que participaram desta audiência pública. Muito obrigado.

Estão encerrados os nossos trabalhos.

SEM REGISTRO DA TAQUIGRAFIA

REDISTRIBUÍDO

Ao Nobre Vereador / À Nobre Vereadora

Paulo Teixeira

Para tele...
Sala da Com...
Em: 20/04/06

Presidência

Obs. o prazo para manifestação é de 8 dias, nos termos do § 3º, artigo 63, do R.I

Segue *m* juntado *1*, nesta data

Documento *1* a base de informação

Rubricado *1* sob folha *1* n.º 128.20131-1

Em 26/04/06 *Roberto da Silva*
Supervisor de Banco SGP-15



CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO

Folha nº 128
Processo nº 161/03
Elaine Gonçalves Gavioli
Reg. 19/05/03 da Silva
Supl. 12/03/03 - SGP-16

EXCELENTÍSSIMO SENHOR PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO

Senhor Presidente

Solicito a V.EX^a. que encaminhe novo pedido de informações ao Executivo a respeito do Projeto de Lei nº 161/03, que dispõe sobre a comercialização e a industrialização de madeira no município de São Paulo, de autoria do nobre Vereador João Antonio.

A intenção do Vereador-Relator, de onde parte esta iniciativa, é de que ele, através de seus órgãos competentes, opine sobre a adequação, à Legislação Federal que rege a matéria, do Substitutivo a ser proposto por esta Comissão. Ele enfatiza a importância de se ouvir, em especial, a SVMA, que tem se manifestado acerca de projetos de lei versando sobre o tema em apreço em Audiências Públicas realizadas nesta Casa.

Esclareço que tais informações são necessárias ao seguro pronunciamento desta Comissão no supracitado projeto de lei e saliento a importância de se enviar, junto ao ofício de praxe, cópia da folha deste pedido, do Projeto de Lei e da Minuta de Substitutivo que está juntada em Anexo.


Vereador Agnaldo Timóteo

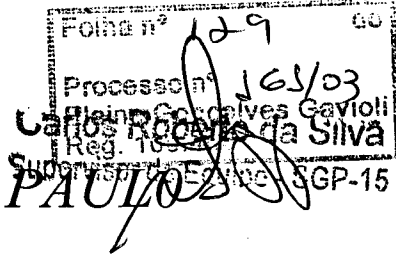
Presidente da Comissão de Política Urbana, Metropolitana e de Meio Ambiente

Autorizo o encaminhamento, nos termos do artigo 46 do inciso VIII do Regimento Interno


Vereador Roberto Tripoli
Presidente da Câmara Municipal de São Paulo



CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO



MINUTA DE SUBSTITUTIVO A SER PROPOSTO PELA COMISSÃO DE POLÍTICA URBANA, METROPOLITANA E MEIO AMBIENTE AO PL N.º 161/03

Dispõe sobre a comercialização e a industrialização de madeira no município de São Paulo, e dá outras providências.

A Câmara Municipal de São Paulo D E C R E T A:

Art. 1º - O comércio e a industrialização de produtos e subprodutos de madeira de origem nativa somente será permitido quando fôr comprovada sua procedência legal.

Art. 2º - Para os fins desta lei, considera-se:

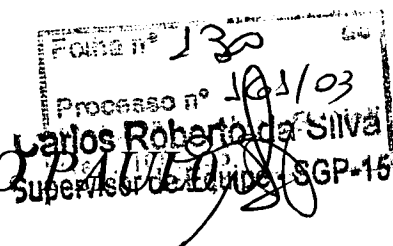
- I - produto de madeira de origem nativa: madeira nativa em toras, toretes, postes, escoramentos, palanques roliços, dormentes, mourões, achas, lascas e lenha;
- II - subproduto de madeira de origem nativa: madeira nativa serrada sob qualquer forma, laminada, aglomerada, prensada, compensada, em chapas de fibra, desfolhada, faqueada e contraplacada;
- III - procedência legal: produtos e subprodutos de madeira de origem nativa, decorrentes de desmatamento autorizado ou de manejo florestal aprovados por órgão ambiental competente integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, com Autorização de Transporte expedida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA.

Art. 3º - O transporte da madeira de origem nativa deverá ser feito com notas fiscais de aquisição desses produtos e subprodutos e ainda:

- I - original da 1ª (primeira) via da Autorização de Transporte de Produtos Florestais - ATPF, expedida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA, ou de documento que a vier a substituir;



CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO



II - comprovante de que o fornecedor dos produtos ou subprodutos de madeira de origem nativa encontra-se cadastrado no Cadastro Técnico Federal do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA.

Art. 4º - Verificada a infração ao disposto nesta lei, serão apreendidos os produtos e instrumentos, lavrando-se os respectivos autos e procedendo-se a sua avaliação e doação a instituições científicas, hospitalares, penais e outras com fins beneficentes.

§ 1º - Os estabelecimentos que não cumprirem o referido nesta lei serão multados em R\$ 10.000,00 (dez mil) reais por unidade, estéreo, quilo, mdc ou metro cúbico do produto ou subproduto de madeira que detiverem em seu poder.

§ 2º - A pena somente será aplicada sobre a madeira que estiver sendo comercializada ou industrializada em desconformidade com esta lei.

Art. 5º - Caso a madeira seja proveniente de outro País deverá estar de acordo com a legislação federal vigente.

Art. 6º - A fiscalização do disposto nesta Lei ficará a cargo do órgão municipal competente.

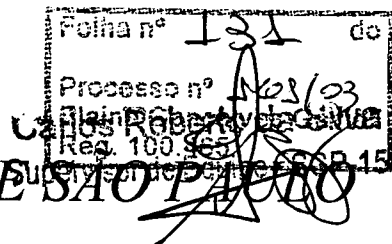
Art. 7º - O Executivo regulamentará esta lei no prazo máximo de 60 (sessenta) dias a contar da data de sua publicação.

Art. 8º - As despesas decorrentes da aplicação desta Lei correrão por conta das dotações orçamentárias próprias.

Art. 9º - Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas todas as disposições em contrário.



CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO



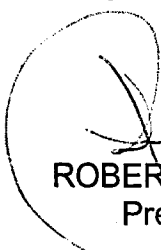
São Paulo, 23 de junho de 2006.

25 - OF-SGP15
25- 0109/2006

Senhor Prefeito,

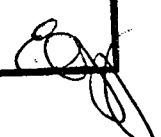
Em atenção ao requerido pela Douta Comissão de Política Urbana, Metropolitana e Meio Ambiente e nos termos do art. 68 do Regimento Interno, encaminho a Vossa Excelência cópia do Projeto de Lei nº 161/03 de autoria do vereador João Antonio que dispõe sobre a comercialização e a industrialização de madeira no Município de São Paulo, e dá outras providências, solicitando-lhe que nos envie subsídios para que a referida Comissão possa emitir parecer a respeito.

Valho-me da oportunidade para renovar a Vossa Excelência os meus protestos de elevado apreço e distinta consideração.


ROBERTO TRIPOLI
Presidente

Anexos: cópia xerográfica do PL nº 161/03 e do despacho da comissão solicitante à fls.

A Sua Excelência o Senhor
Doutor Gilberto Kassab
Digníssimo Prefeito do Município de São Paulo.

Segue anexo juntado em nesta data documentos 2
e papel de informação rubricado 2 sob folha 2
nº 432 e 146
Em: 25/01/06 



Prefeitura do Município de São Paulo

São Paulo, 23 de outubro de 2006.

Folha nº 132 do
Processo nº 161/03
Elaine Gonçalves Gavioli
Reg. 161-165

GABINETE DO PREFEITO

Ofício A. J. L. nº 374/06 - C

Ref.: Of. SGP-15 nº 0109/2006

Processo nº 2004-0.168.893-0

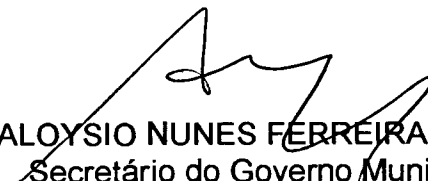
15 - DOCREC

15- 1662/2006

Senhor Presidente

Reportando-me ao ofício epigrafado, em atendimento ao pedido de subsídios da Comissão de Política Urbana, Metropolitana e Meio Ambiente, encaminho a Vossa Excelência cópia da manifestação dos órgãos competentes desta Prefeitura acerca do Projeto de Lei nº 161/2003, de autoria do Vereador João Antonio, que dispõe sobre a comercialização e a industrialização de madeira no Município de São Paulo.

Na oportunidade, renovo a Vossa Excelência meus protestos de apreço e consideração.


ALOYSIO NUNES FERREIRA FILHO
Secretário do Governo Municipal

Ao

Excelentíssimo Senhor

ROBERTO TRIPOLI

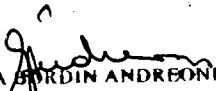
Digníssimo Presidente da Câmara Municipal de São Paulo

JAM/NLJ/caf
Resp 161-03

14189 24/10/2006 08:59:07 - Protocolo Legislativo - SP/2

À SGP-15

Em. 24/10/06


ÂNGELA BORDIN ANDREONI
Subsecretária de Apoio Legislativo
SGP-2

RECEBIDO EM SGP-15
EM <u>24, 10, 06</u> - 18h
<u>mes</u>

MARIA TEREZA AFFONSO DA SILVA
Técnico Parlamentar

Recebido na Comissão de
Política Urbana, Metropolitana
e Meio Ambiente

Em 25/10/06 às 10:00 h 

Folha de informação 29

Do PA 2004-0.168.893-0

14/08/2006

Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente
Assessoria Técnica
SVMA-Set

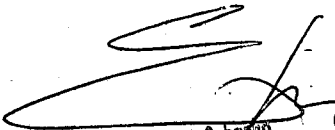
INTERESSADO: SGM-ATL III

ASSUNTO: Ref. Ao Projeto de Lei nº 161/03. de autoria do legislativo, que dispõe sobre a comercialização e a industrialização de madeira no Município de São Paulo.

SVMA.G - AT
Sr. Eduardo Aulicino

Encaminhamos o presente para conhecimento, e manifestação conforme solicitação em fls. 28, com retorno a este Gabinete até **28/08/2006**.

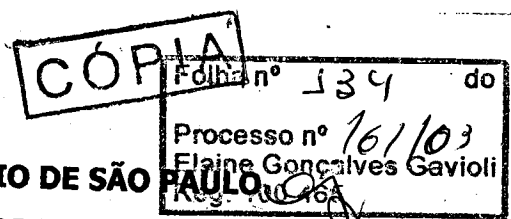
14/08/2006.


Eduardo Jerônimo Martins Alves Sobrinho
Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente

/cgs/ Inf PA 2004-0.168.893-0



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE



do PA nº 2004-0.168.893-0

Folha de Informação nº 30
em: 16 / 08 / 06 ass.) *[Assinatura]*

Interessado: SGM - ATL III

Assunto: Comissão de Política Urbana, Metropolitana e Meio Ambiente da Câmara Municipal de São Paulo fls. 24 solicita manifestação de SVMA sobre a minuta de Substitutivo do PL nº 161/03 de autoria do Vereador João Antonio, relativa a comercialização e a industrialização de Madeira no Município de São Paulo.

Sr. Secretário

Trata o presente da Minuta de Substitutivo do Projeto de Lei nº 161/03 de autoria do Vereador João Antonio que dispõe sobre a comercialização e a industrialização de Madeira no Município de São Paulo.

A presente proposição difere da outra, às fls.03, em que tivemos oportunidade de nos manifestar, às fls.09,10,11 e 12.retro.

Consideramos esta iniciativa do Legislativo Municipal bastante meritória, com vistas ao controle da atividade madeireira no âmbito do Município de São Paulo. Entretanto, com relação ao texto, visando uma melhor adequação, propomos as seguintes alterações:

Ementa :

Dispõe sobre a comercialização e a industrialização de madeira no município de São Paulo, e dá outras providências.

Ementa - alteração proposta:

Dispõe sobre a comercialização e transporte de madeira de origem nativa no município de São Paulo, e dá outras providências.

Art. 1º - O comércio e a industrialização de produtos e subprodutos de madeira de origem nativa somente será permitido quando for comprovada sua procedência legal.

Art. 1º - alteração proposta:

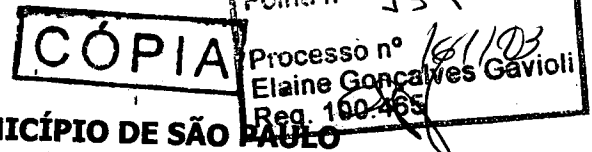
- O comércio e transporte de produtos e subprodutos de madeira de origem nativa somente será permitido quando for comprovada sua procedência legal.

Rua do Paraíso, 387 - 10º andar - CEP - 04103-000 - São Paulo - SP - Tel. 3372-2200 - www.sma.sp.gov.br

Este papel reciclado foi adquirido pela SVMA através do edital nº 5125/03-03-0000-0 de 03/04/03.
Papel reciclado e consumo sustentável - Comitê Municipal de Mudanças Climáticas e Sustentabilidade.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE



do PA nº 2004-0.168.893-0

Folha de Informação nº 31
em: 16 / 08 / 06 ass.) *[assinatura]*

Justificativa: não identificamos, no texto apresentado, medidas inerentes a industrialização de madeira, mas sim, sobre seu comercio e transporte.

Art. 2º II - subproduto de madeira de origem nativa: madeira nativa serrada sob qualquer forma, laminada, aglomerada, prensada, compensada, em chapas de fibra, desfolhada, faqueada e contraplacada;

Art. 2º II - alteração proposta:

- subproduto de madeira de origem nativa: madeira nativa, simplesmente serrada em seus diversos cortes como: caibros, sarrafos, ripas, pontaletes, vigas e tábuas;

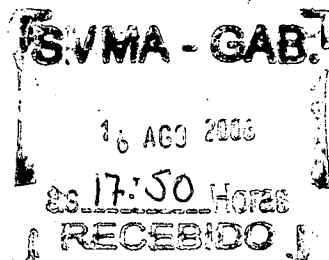
Justificativa: esta proposta de alteração do Art. 2º II, visa evitar dificuldades para a fiscalização quanto ao caso de painéis laminados, compensados, aglomerados, prensados, etc..os quais só é possível a identificação das espécies de madeira que os constitui, através de exames em laboratórios especializados, como o IPT, por exemplo.

São as ponderações que permitimo-nos, s.m.j., aduzir, em face da solicitação inicial, considerando que as medidas preconizadas na minuta do Substitutivo do Projeto de Lei ora apresentada, principalmente, quanto aos Artigos: 4º, 5º e 6º, se relacionam diretamente com as ações empreendidas pelo Departamento de Controle da Qualidade Ambiental desta SVMA, proponho que , com vistas ao prosseguimento da proposta exarada as fls.24, faz-se necessária a prévia oitiva daquele Departamento.

Desse modo, restituo o presente a esse SVMA-Gab. a fim de serem colhidas as manifestações e sugestões que se fizerem pertinentes do citado Departamento.

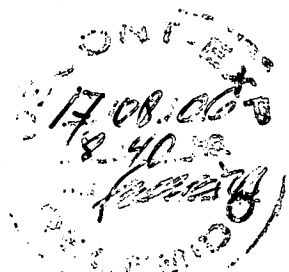
Em 16/08/06

[assinatura]
Engº Eduardo Aulicino.
SVMA-G-AT-Svma



Rua do Paraíso, 387 - 10º andar - CEP - 04103-000 - São Paulo - SP - Tel. 3372-2200 - www.svma.sp.gov.br

Este papel reciclado foi adquirido pela SVMA através do código nº 812900040040000 e do I.P.M.
Papel reciclado é consumo sustentável. Comitê Municipal de Mudanças Climáticas e Bioeconomia.





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DA QUALIDADE AMBIENTAL

CÓPIA

Folha nº 136 do
Processo nº 161/03
Elaine Gonçalves Cavioni
Reg. SPM 108/06
Diretora M. Oliveira
DECONT.G

Do PA nº 2004-0.168.893-0. - em 8/08/2005

Folha de informação nº 39

(a)
Arqtª Regina L. F. Barros
Depº. de Controle da Qualidade Ambiental
SVMA / DECONT. G
Diretora S. J. b.

INTERESSADO: CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO

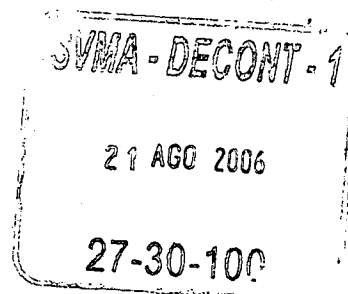
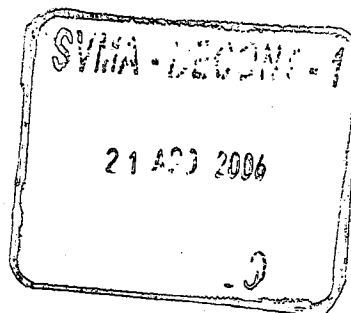
ASSUNTO: Projeto de Lei nº. 161/03 de autoria do legislativo, que dispõe sobre a comercialização e a industrialização de madeira no Município de São Paulo.

DECONT - 1
Sr. Diretor

Solicito a manifestação de V. Sa., no que pauta aos aspectos que abordam o controle da fiscalização afeta a comercialização do produto objeto deste processo, com a máxima brevidade vista a informação aposta em fl. 29 pelo Exmº. Sr. Secretário desta pasta.

São Paulo, 18 agosto de 2006.


Arqtª. Regina L. F. Barros
Departamento de Controle
da Qualidade Ambiental
Diretora





PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

CÓPIA

Folha nº 137 do
Processo nº 161/03
Elaine Gonçalves Gavioli
Reg. 100.465

Folha de Informação de nº 33

Do Processo nº 2004-0.168.893-0

em, 14/09/2006 (a)

MAR TERESINHA GANDOLFI
SVMA/DECONT

INTERESSADO: Câmara Municipal de São Paulo

ASSUNTO: Projeto de Lei nº 161/03 de autoria do legislativo, que dispõe sobre a comercialização e a industrialização de madeira no Município de São Paulo.

Informação nº 113/DECONT-1/2006

DECONT-32

Sra. Chefe,

Com as excusas pela demora, rogamos encaminhar para o biólogo Santiago para manifestação conclusiva até 18/09/2006.

Em 14/09/2006.

FREDERICO JUN OKABAYASHI
Divisão Técnica de Controle Ambiental
DECONT-MSVMA
Diretor

Inf.113-06/FJO/mtg

Biólogo Santiago Soares,

Para manifestação ao solicitado à cota retro, observando o prazo estipulado.

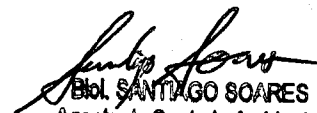
São Paulo, 15 de setembro de 2006.

ANGELA MARIA BRANCO
Chefe DECONT 32
RF 585.787.1.01

DECONT-32
Sta. Chef,

Após análise do Substituto apresentado (folhas n: 25 e 26) juntamente com as alterações propostas (folhas 30 e 31). Passo a afirmar que tais alterações podem facilitar sua aplicabilidade no âmbito Ambiental.

São Paulo, 18 de Setembro de 2006

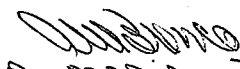

Biol. SANTIAGO SOARES
Agente de Controle Ambiental
RF: 725.528.4.00 / CRBio1-40837/01-D
DECONT / SVMA

DECONT-1

En. Diretor,

Segue a manifestação do Biólogo Santiago Soares,
a qual ratificamos.

São Paulo, 18 de setembro de 2006.


ANGELA MARIA BRANCO
CHEFE DECONT-32

SEQUE fis. de n.º 34
em 19/09/06



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO

CÓPIA

Folha nº 38 do
Processo nº 161/03
Elaine Gonçalves Gavioli
Reg. 100.465

Folha de Informação de nº 34

Do Processo nº 2004-0.168.893-0

em, 19/09/2006 (a)

MARIOTERESINHA GANDOLF
SVMA/DECONT

INTERESSADO: Câmara Municipal de São Paulo

ASSUNTO: Projeto de Lei nº 161/03 de autoria do legislativo, que dispõe sobre a comercialização e a industrialização de madeira no Município de São Paulo.

Informação nº 117/DECONT-1/2006

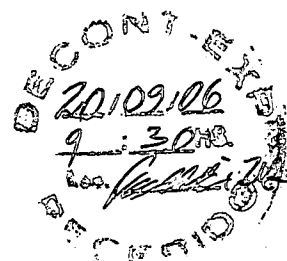
DECONT-G

Sra. Diretora,

Com as desculpas pela demora, encaminhamos à fl. 33-vs, manifestação conclusiva favorável da Seção Técnica competente DECONT-32, pelo prosseguimento do PL nº 161/03 com as devidas ressalvas, que acolho.

Em 19/09/2006.

FREDERICO JUN OKABAYASHI
Divisão Técnica de Controle Ambiental
DECONT-1/SVMA
Diretor



SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DA QUALIDADE AMBIENTAL

Folha de informação nº 35

Do P.A. nº. 2004-0.168.893-0

em 21/09/06

(a)

Ângela Regina dos Santos
Dept. de Controle da Qualidade Ambiental
Chcfe Seção II

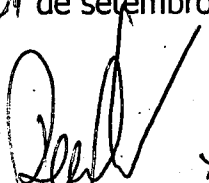
INTERESSADO: CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO

ASSUNTO: Projeto de Lei nº. 161/03 de autoria do legislativo, que dispõe sobre a comercialização e a industrialização de madeira no Município de São Paulo.

**SVMA – Gabinete
Senhor Secretário**

Em resposta ao solicitado em fl. 29, retornamos o presente a V. Excia., com a manifestação técnica favorável de DECONT-32 aposta em fl. 33 verso.

São Paulo, 21 de setembro de 2006.


Arqtª. Regina L. F. Barros
Departamento de Controle
da Qualidade Ambiental
Diretora

SVMA - GAB.

21 SET 2006

às 12:55 Horas
RECEBIDO

CÓPIA

Folha nº 340 do

Processo nº 161/03
Elaine Gonçalves Gavioli
Reg. 100.465



Folha de informação, rubricada sob n.º

do PA nº 2004-0168.893-0

22/09/2006 (a)

Serviço Técnico
Assistente Técnico
SVMA-G-AT

INTERESSADO: Câmara Municipal de São Paulo – CPU – Ver. João Antônio

ASSUNTO: Ref. PL 161/03 – Dispõe s/ comercialização e industrialização de madeira no município de SP

SGM/ATL

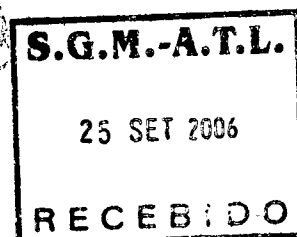
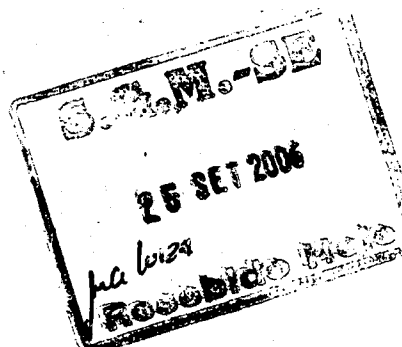
Sra. Assessora Especial

Com as considerações dos setores desta Pasta, que acolho, devolvemos o presente para prosseguimento.

Em 21/09/2006

HELIO NEVES
Assessor Especial
SVMA.G

(mms-SVMA-G/Inf-PA 2004-0.168.893-0)



CÓPIA

PREFEITURA DA CIDADE DE
SÃO PAULO

Folha nº 341 do
Processo nº 161/03
Elaine Gonçalves Gavioli
Reg. 100.466

Do Processo nº 2004-0.168.893-0

Folha de informação, rubricada sob nº 38

Em 02/10/2006
MILENE DE FREITAS JACIN
SVMA-G/Expediente

INTERESSADO: CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO – CPU – Ver. JOÃO ANTÔNIO

ASSUNTO: Ref. Projeto de Lei nº 161/03 – Dispõe s/ comercialização e industrialização de madeira no Município de São Paulo.

SVMA-G/AT

Sr. Eduardo Aulicino

Retornamos o presente para conhecimento e as demais providências que se fizerem necessárias, conforme manifestação da Secretaria do Governo Municipal de fls 37, com tramitação contínua.

Em 02/10/2006.

Eduardo Jorge Martins Alves Sobrinho
Secretário Municipal do Verde e do
Meio Ambiente

Anexo I nº 161/2003-0.168.893-0

SVMA-G/AJ

Sra Procuradora

Para manifestação.

Em, 02/10/2006.

Eduardo Aulicino

SVMA-G-AT

SVMA – Papel Reciclado é consumo sustentável – Comitê Mun. de Mudanças Climáticas e Eco-economia - Código 512900040040002

Eduardo Jorge Martins Alves Sobrinho
Secretário Municipal do Verde e do
Meio Ambiente

S.V.M.A - G

Assessoria Jurídica

Escritório de 1730 horas

Data 02/10/06

ASSINATURA

DZ = Gisele

03/10/06
Marcia Donatti Gubert

Marcia Donatti Gubert
Procuradora Chefe da Assessoria Jurídica
SVMA-G/AJ
OAB/SP 73170

Segu. per. 39 a 43
Em. 16/10/06
Juba



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE
Assessoria Jurídica

CÓPIA

Folha n. 142 do
Processo n.º 161/03
Elaine Gonçalves Gaviole
Reg. 100.266

Do pa n. 2004-0.168.893-0

Em

16/10

/2006(a)

Folha de informação n. 37

ELIENE DE FREITAS JAEN

SVMA - G/Expediente

INTERESSADO: Câmara Municipal de São Paulo
ASSUNTO: Solicita análise sobre o PL 161/03, do Vereador João Antonio, que dispõe sobre a comercialização e industrialização de madeira no Município de São Paulo.

SVMA/AJ

Sra. Procuradora Chefe

Desencadeou o presente ofício da Câmara Municipal de São Paulo, solicitando análise do Projeto de Lei n. 161/2003 (vide minuta de Substitutivo de fls. 25/27), de autoria do Vereador João Antonio, cujo objeto é o comércio e a industrialização de produtos e subprodutos de madeira de origem nativa e a obrigatoriedade de comprovação de sua procedência legal.

Consultada, esta Pasta pronunciou-se às fls. 09/12, tecendo considerações sobre a exploração do mercado de madeiras através de Projeto de Manejo Florestal aprovado pelo IBAMA, e a implantação do Selo de Origem Florestal (SOF) como documento substitutivo da Autorização para Transporte de Produto Florestal (ATPF) e sugere que a aquisição de madeira seja feita somente por meio de empresas que possam comprovar a sua origem, através de certificação legal ou plano de manejo aprovado pelo IBAMA.

Ouvido o Departamento de Controle da Qualidade Ambiental desta Secretaria, este esclarece que o Decreto Municipal n. 42.833/2003 já contempla procedimentos em consonância com o artigo 46 da Lei de Crimes Ambientais n. 9.605; de 12 de fevereiro de 1998, ao exigir a exibição de licença do vendedor (no caso, a madeira, dentre outros produtos) outorgada pela autoridade competente, sob pena de multa, apreensão do material e encaminhamento ao Ministério Público. ¹ Decont, portanto, considera inoportuna nova legislação sobre o assunto.

¹ Lei n. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.

Art. 46. Receber ou adquirir, para fins comerciais ou industriais, madeira, lenha, carvão e outros produtos de origem vegetal, sem exigir a exibição de licença do vendedor, outorgada pela autoridade competente, e sem munir-se da via que deverá acompanhar o produto até final beneficiamento: Pena – detenção, de seis meses a um ano, e multa.

Parágrafo único. Incorre nas mesmas penas quem vende, expõe à venda, tem em depósito, transporta ou guarda madeira, lenha, carvão e outros produtos de origem vegetal, sem licença válida para todo o tempo da viagem ou do armazenamento, outorgada pela autoridade competente.

Decreto Municipal n. 42.833, de 06 de fevereiro de 2003.

Das infrações ambientais e das sanções aplicáveis



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE
Assessoria Jurídica

CÓPIA

Folha nº 143
Processo nº 164/02
Elaine Gonçalves Gavioli
Reg. 108.406

Encaminhado o processo à Secretaria Municipal das Subprefeituras (fls. 17), esta pronunciou-se compartilhando o entendimento da SVMA/Decont, no sentido de não ser recomendável a edição de outro diploma legal disciplinando esse tema.

Essas manifestações foram encaminhadas à Câmara Municipal (fls. 20), em outubro de 2004, e ali permaneceram até o advento do Ofício de fls. 21, da Câmara Municipal, novamente solicitando subsídios, em especial sobre a adequação à legislação federal que rege a matéria, uma vez proposto Substitutivo pela Comissão de Política Urbana, Metropolitana e de Meio Ambiente. SGM/ATL encaminha-nos a Minuta de Substitutivo de fls. 25/27.

Sob fls. 30/31 a Assessoria Técnica deste Gabinete manifesta-se, aduzindo que o texto deve ser adequado, e propõe alterações.

CONCLUSÕES

Do ponto de vista estritamente jurídico, entendemos que o Projeto de Lei, sem embargos dos propósitos de mérito que apresenta, está sujeito ao veto total à vista do disposto no artigo 42, parágrafo 1º, da Lei Orgânica do Município de São Paulo, em virtude de insuperável vício de iniciativa, dado que, como se verá adiante, matéria é de iniciativa privativa do Prefeito.²

Ressalta-se que a matéria, que se acha disciplinada na legislação federal, veio a ser contemplada, em nível municipal, no Decreto n. 42.833, de 06 de fevereiro de 2003, que disciplina o procedimento de fiscalização ambiental no Município de São Paulo, determinando competir à Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente essa fiscalização ambiental, na qualidade de órgão local integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA, conforme artigo 70, parágrafo 1º, da Lei Federal n. 9.605/98.³

Art. 9º. Considera-se infração ambiental toda ação ou omissão que viole as regras jurídicas de uso, gozo, promoção, proteção e recuperação do meio ambiente, contidas nas leis, regulamentos e normas federais, do Estado e do Município, bem como as exigências técnicas delas decorrentes, constantes das licenças ambientais.

² Lei Orgânica do Município de São Paulo

Art. 37 – A iniciativa das leis cabe a qualquer membro ou comissão permanente da Câmara Municipal, ao Prefeito e aos cidadãos, na forma e nos casos previstos nesta Lei Orgânica.

(...)

§ 2º – São de iniciativa privativa do Prefeito as leis que disponham sobre:

(...)

IV – organização administrativa e matéria orçamentária.

³ Art. 70. Considera-se infração administrativa ambiental toda ação ou omissão que viole as regras jurídicas de uso, gozo, promoção, proteção e recuperação do meio ambiente.

Parágrafo 1º. São autoridades competentes para lavrar auto de infração ambiental e instaurar processo administrativo os funcionários de órgãos ambientais integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA, designados para as atividades de fiscalização, bem como os agentes das Capitânias dos Portos, do Ministério da Marinha.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE
Assessoria Jurídica

Folha nº 149
Processo nº 161/03
Elaine Gonçalves Gavioli
Reg. 100.463

A minuta do Substitutivo conceitua, no artigo 2º, produto de madeira de origem nativa, subproduto de madeira de origem nativa e procedência legal, e estabelece, no artigo 3º, como se fará o transporte da madeira de origem nativa, exigindo a nota fiscal de aquisição desses produtos e subprodutos, com original da 1ª via da ASTPF expedida pelo IBAMA e o comprovante de que o fornecedor encontra-se cadastrado no IBAMA.

Prevê, o artigo 4º, que a infração à lei implica a apreensão dos produtos e instrumentos com posterior doação a instituições científicas e afins, além de multa.

Em suma, o Substitutivo dispõe sobre comércio, industrialização e transporte de madeira de origem nativa, impondo sanções nessas três hipóteses, a que alude o texto do artigo 46 e parágrafo único da lei federal, já transcrito e que as contempla.

DO DECRETO MUNICIPAL N. 46.380, de 26/09/2005

Muito recentemente a Prefeitura de São Paulo expediu o Decreto n. 46.380/05, que **estabelece procedimentos de controle ambiental para a utilização de produtos e subprodutos de origem nativa em obras e serviços de engenharia contratados pelo Município de São Paulo.**

Referido decreto exige a comprovação da procedência legal dos produtos e subprodutos de madeira de origem nativa, e os define no artigo 2º.⁴

Esses procedimentos, portanto, estão adstritos às contratações de obras e serviços de engenharia, pela Prefeitura de São Paulo, ao passo que o Substitutivo ao PL n. 161/03 contempla o **exercício do comércio, industrialização e transporte de produtos e subprodutos de madeira de origem nativa, matéria essa de competência estritamente local.**⁵

Nesse sentido a Lei Orgânica do Município, notadamente o artigo 160m, I, III.⁶ Esse dispositivo deve, em nosso sentir, ser interpretado em conjunto com o artigo 182:

⁴ A definição contida nos incisos "I" a "III" do artigo 2º do Decreto 46.380/05 está em consonância com a definição contida nos incisos "I" a "III" do artigo 2º do Substitutivo de fls. 25/27.

⁵ Constituição Federal.

Ar. 30. Compete aos Municípios:

I – legislar sobre assuntos de interesse local;

(...)

VIII – promover, no que couber, adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano;

⁶ Art. 160. O Poder Municipal disciplinará as atividades econômicas desenvolvidas em seu território, cabendo-lhe, quanto aos estabelecimentos comerciais, industriais, de serviços e similares, dentre outras, as seguintes atribuições:

I – conceder e renovar licenças para instalação e funcionamento;

(...)



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE **SÃO PAULO**
SECRETARIA MUNICIPAL DO VERDE E DO MEIO-AMBIENTE
Assessoria Jurídica

Folha nº	45
Processo nº	141.216
Elaine Gonçalves Gavioli	
Rsg. 100.865	

“Art. 182 – O Município coibirá qualquer tipo de atividade que implique em degradação ambiental e quaisquer outros prejuízos globais à vida, à qualidade de vida e ao meio ambiente” (sic: melhor seria “implique degradação ambiental”).

Mas, não obstante a legislação acima exposta, pensamos que não merece prosperar o Substitutivo, uma vez que, não bastasse o vício de iniciativa da proposta do Legislativo, é de se ressaltar, outra vez, que já existe previsão legal quanto à proibição desse comércio, como bem colocado nas razões de veto ao Projeto de Lei n. 379/05:

“Por sua vez, entre os artigos 8º e 9º não há a compatibilidade necessária, eis que, em se tratando de madeira de procedência espúria, impedida acha-se a sua comercialização desde sempre e, por conseguinte, de imediato quando da constatação pela fiscalização, não se apresentando qualquer oportunidade de venda de estoque em desacordo com a Lei Federal n. 9.605/98”.⁷

Nessa mesma manifestação do Exmo. Sr. Prefeito consta como fundamento do veto especial referência ao Decreto n. 46.380/05, *verbis*:

“A respeito, com o escopo de orientar o corpo técnico municipal para a execução de controle do cumprimento dos comandos cogentes insertos na Lei Federal n. 9.605/98, foi editado o Decreto n. 46.380, de 26 de setembro de 2005, que considera, como procedência legal para os produtos e subprodutos de madeira de origem nativa, decorrentes de desmatamento autorizado ou de manejo florestal aprovados por órgão ambiental

III – fiscalizar as suas atividades de maneira a garantir que não se tornem prejudiciais ao meio ambiente e ao bem-estar da população.

⁷ Esse Projeto de Lei, de autoria do Vereador Milton Leite, dispõe sobre a proibição, no Município de São Paulo, do uso de madeiras nativas e daquelas ameaçadas de extinção, nas construções residenciais, comerciais e na indústria moveleira.

Nesse diapasão, vem a propósito transcrever o seguinte trecho, pela pertinência com a matéria:

“Também das infrações administrativas e correspondentes sanções se ocupa a indigitada lei federal, em seu Capítulo VI, outro mais atribuindo à autoridade ambiental que tiver conhecimento de infração prevista pela legislação o dever de apura-la, aplicando a sanção cabível, que vai desde a advertência até a suspensão da venda e da fabricação do produto, passando por multa simples e por multa diária, sendo forçoso concluir já se encontrar regulada de forma adequada a matéria de que trata o *caput* do artigo 4º do texto em análise.

Decorre daí que, somando-se a todas as razões já expendidas, a multa estipulada no artigo 3º, no parágrafo único do artigo 4º, nos artigos 5º, 7º, 9º e 10 da propositura aprovada viria a configurar-se em “bis in idem”, o que não se pode admitir.

A prevalecer o regramento em questão, estar-se-ia criando óbices ao exercício de direitos líquidos e certos, não se apresentando definitivamente viável penalizar aqueles que, com a autorização formal da autoridade competente, transportam, vendem e utilizam madeira de corte e uso regulados, inclusive no ofício da indústria de móveis ou de caixões funerários.”



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO
SECRETARIA MUNICIPAL DO VERDE E DO MEIO AMBIENTE

Assessoria Jurídica

Folha nº

146

CÓPIA

Processo nº 16.110.000/2006
Elaine Gonçalves
Assessoria Jurídica

competente, integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA, a existência de autorização formal de transporte, expedida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA.

Não se restringindo apenas à finalidade de fiscalização do requisito de procedência legal para a aprovação dos projetos básicos de engenharia pelos órgãos municipais competentes, porém igualmente aperfeiçoando outros instrumentos de controle do uso permitido dos produtos e subprodutos florestais de origem nativa em obras e serviços de engenharia implementados pelo Município de São Paulo, o aludido decreto dispôs sobre procedimento específico a ser obrigatoriamente adotado nas celebrações e acompanhamento de contratos administrativos e nos editais de licitação.

A edição do citado decreto – que estabelece procedimentos de controle ambiental para a utilização de produtos e subprodutos de madeira de origem nativa em obras e serviços de engenharia contratados pelo Município de São Paulo – ocorreu durante a Semana de Gestão Ambiental, com o que a Administração Pública Municipal pioneiramente inovou as regras das compras públicas, fomentando a criação de condições de mercado para a madeira produzida de forma sustentável.”

Consideramos, portanto, que o exercício irregular de atividade de comércio, industrialização e o respectivo transporte da madeira de origem nativa já se encontra contemplado na legislação federal e no decreto municipal aludido, conforme precedente orientação firmada pela Superior Administração.

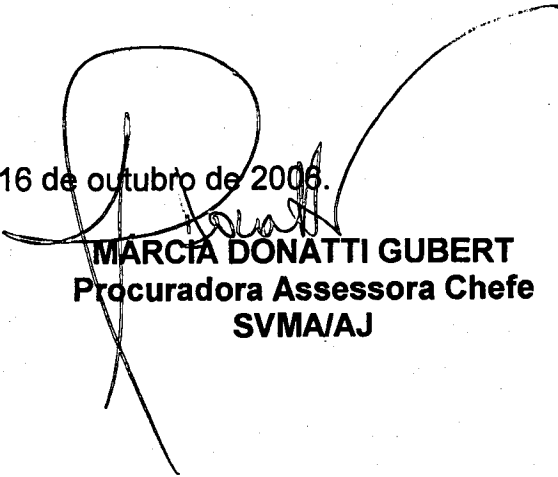
À consideração Superior.

São Paulo, 16 de outubro de 2006.


Gisele Heloisa Cunha
Procuradora Municipal

De acordo.

São Paulo, 16 de outubro de 2006.


MARCIA DONATTI GUBERT
Procuradora Assessora Chefe
SVMA/AJ

SGM
JSC
Alcides

Apresenta o plano, sempre com
os dados e os dados da
matéria, sendo favorável no
que for necessário com modificações
individuais e com um
substituto.

Eduardo Jorge Martins Alves Sobrinho
Secretário Municipal do Verde e do
Meio Ambiente

RECEBIDO NA ASSESSORIA TÉCNICA - SGM

DATA: 17/10/06

HCRA: 10:45

FUNCIONÁRIO: JSC

Segue Fls. 144

Em 18/10/06, foi lido nesta data documentos

Ass. e papel de informação rubricado sob folha

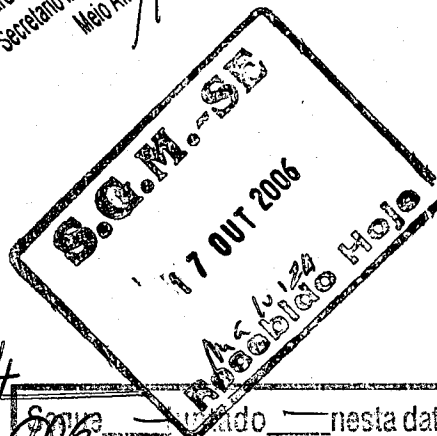
João Carvalho de Souza

RF: 65.387

Inamar Alves de Sousa Júnior

Em: 28/02/07

RF 101/204





CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO

Folha nº 147 do
Processo PL-161/03

Inamar A. de Sousa Jr.
101204

COMISSÃO DE POLÍTICA URBANA, METROPOLITANA E MEIO AMBIENTE

TATO

REDISTRIBUÍDO	
Ao Nobre Vereador / À Nobre Vereadora	
<u>Arslino Netto</u>	
Para reinter.	
Sala da Comissão de Política Urbana, Metropolitana e Meio Ambiente.	
Em:	<u>28/02/07</u> <u>[Signature]</u>
Pres. Onte	
Obs. o prazo para manifestação é de 8 dias, nos termos do § 3º, artigo 63, do R.I.	

Recebido em	_____
Por	_____
Assinatura	_____

Attestado
10.11.86

Segue M juntado S nesta data documentos _____
e papel de informação rubricado S sob folhas _____
n^{os} 148 A 150
Em: 21/03/07

Inamar Alves de Sousa Júnior *[assinatura]*
Secretário de comissões
Reg. 101.204



CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO

16 - PAR
16- 0353/2007

Folha nº 148 do
Processo PL - 161/03

Inamar A. de Sousa Jr.
REG. 181204

PARECER Nº DA COMISSÃO DE POLÍTICA URBANA, METROPOLITANA E MEIO AMBIENTE SOBRE O PROJETO DE LEI Nº 161/03

Trata-se do projeto de lei nº 161/03, de autoria do nobre Vereador João Antonio, que dispõe sobre a comercialização e a industrialização de madeira no Município de São Paulo, e dá outras providências.

O projeto **permite** o comércio e industrialização de madeira e subprodutos **somente quando provenientes de áreas** de reflorestamento ou de manejo florestal **cadastradas e autorizadas pelo órgão competente** (ambiental estadual e federal). Exige que o **transporte da madeira** seja feito com nota contendo: 1- o **número do lote** e da **autorização** da área de reflorestamento pelo produtor nos órgãos ambientais estaduais e federais; 2 – o **endereço completo do local da produção ou extração**.

Ele estabelece uma **multa de R\$ 10.000,00 reais sobre cada metro cúbico de madeira** que estiver sendo comercializada ou industrializada em desacordo com a lei, e dá um **prazo de 120 dias** para que os estabelecimentos promovam a **venda do estoque adquirido anteriormente** à vigência da lei.

Além disso, ele **obriga o atendimento à legislação federal vigente** nos casos de madeira proveniente de outro Estado ou País, e **atribui a responsabilidade pela fiscalização** do disposto na lei à Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente.

O objetivo da proposta, segundo o autor, é **coibir a destruição das florestas**, preservando-as em face de seu papel importante para manter o equilíbrio ecológico do planeta, ao absorver o excesso de água das chuvas, evitando o assoreamento dos córregos, e ao servir como obstáculo às enxurradas, reduzindo sua velocidade e possibilitando maior infiltração no solo para alimentar com maior eficácia os lençóis freáticos.

Foram realizadas duas audiências públicas (11/05/05 e 07/12/05) tendo com elas ficado demonstrado, tanto a **incompatibilidade** de alguns **dispositivos** com a legislação **federal** acerca da matéria, como a necessidade de **nova consulta** formal ao **Executivo**, vez que a posição da SVMA diante da iniciativa (que fora constatada como inconclusiva na primeira consulta formulada por esta Comissão) havia se alterado, segundo informações trazidas pela representante do Secretário.



CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO

Folha nº 149 do
Processo PL-161/03
Inamar A. de Sousa Jr.
REG. 101204

A Assessoria elaborou, então, Minuta de PL Substitutivo, que foi submetida, por decisão do então Relator, à apreciação do Executivo.

Considerando o grande impacto ambiental decorrente do consumo de madeira tropical pelo Município de São Paulo, a Comissão de Política Urbana, Metropolitana e Meio Ambiente manifesta-se **favoravelmente** ao PL nº 161/03, na forma **do Substitutivo** a seguir, que resulta das observações do Executivo à Minuta por ela elaborada:

SUBSTITUTIVO N.º.

DA COMISSÃO DE POLÍTICA URBANA,

METROPOLITANA E MEIO AMBIENTE AO PL N.º 161/03

Dispõe sobre a comercialização e transporte de madeira de origem nativa no município de São Paulo, e dá outras providências.

A Câmara Municipal de São Paulo D E C R E T A:

Art. 1º - O comércio e transporte de produtos e subprodutos de madeira de origem nativa somente será permitido quando for comprovada sua procedência legal.

Art. 2º - Para os fins desta lei, considera-se:

I – produto de madeira de origem nativa: madeira nativa em toras, toretes, postes, escoramentos, palanques roliços, dormentes, mourões, achas, lascas e lenha;

II – subproduto de madeira de origem nativa: madeira nativa simplesmente serrada em seus diversos cortes como: caibros, sarrafos, ripas, pontaletes, vigas e tábuas;

III – procedência legal: produtos e subprodutos de madeira de origem nativa, decorrentes de desmatamento autorizado ou de manejo florestal aprovados por órgão ambiental competente, integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA, com Autorização de Transporte expedida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA.

Parágrafo Único - O transporte da madeira de origem nativa deverá ser feito com notas fiscais de aquisição desses produtos e subprodutos e ainda:

I – original da 1ª (primeira) via da Autorização de Transporte de Produtos Florestais – ATPF, expedida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, ou de documento que a vier a substituir;



CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO

Folha nº 150 do
Processo PL-161/03
3
Inamar A. de Sousa Jr.
REG. 101204

II – comprovante de que o fornecedor dos produtos ou subprodutos de madeira de origem nativa encontra-se cadastrado no Cadastro Técnico Federal do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA.

Art. 3º - Verificada a infração ao disposto nesta lei, serão apreendidos os produtos e instrumentos, lavrando-se os respectivos autos e procedendo-se a sua avaliação e doação a instituições científicas, hospitalares, penais e outras com fins beneficentes.

§ 1º - Os estabelecimentos que não cumprirem o referido nesta lei serão multados em R\$ 10.000,00 (dez mil) reais por unidade, estêreo, quilo, mdc ou metro cúbico do produto ou subproduto de madeira que detiverem em seu poder.

§ 2º - A pena somente será aplicada sobre a madeira que estiver sendo comercializada ou transportada em desconformidade com esta lei.

Art. 4º - Caso a madeira seja proveniente de outro País deverá estar de acordo com a legislação federal vigente.

Art. 5º - A Fiscalização do disposto nesta Lei ficará a cargo da Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente.

Art. 6º - As despesas decorrentes da aplicação desta Lei correrão por dotação orçamentária própria.

Art. 7º - Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas todas as disposições em contrário."

Sala da Comissão de Política Urbana, Metropolitana e Meio Ambiente, em 21/03/07

Vereador Dalton Silvano
Presidente

Vereador Arselino Tatto
Relator

Jonas

[Signature]

[Signature]

Publicado no DIÁRIO OFICIAL

De 23/03/2007

Página(s) 67 Coluna(s) 1

Conferido por:

Inamar Alves de Sousa Júnior

Secretário de comissões

Reg. 101.204

A Douta Comissão de
Administração Pública

Em: 23/03/07

Inamar Alves de Sousa Júnior

Secretário de comissões

Reg. 101.204

Recebido na Comissão de
Administração Pública

Em, 23/03/07 às 17:15h

HÉLIO HIDEKI TAKAHASHI
Secretário - RF 11.123

Ao Nobre Vereador / A Nobre Vereadora

Para relatar.

Sala da Comissão de Administração Pública.

Em: 30/03/07

Presidente

Obs: o prazo para manifestação é de 8 dias, nos
termos do § 3º, artigo 68 do R.I.

CÂMARA MUNICIPAL DE SÃO PAULO

Segunda-feira, 13 de Abril de 2007, rubricado sob

Exatidão

folha nº 151

13/04/07

Hélio Hideki Takahashi
Reg. 11123



Câmara Municipal de São Paulo

16 - PAR
16- 0474/2007

Folha nº - 151 - do
Processo 161-03
Hélio Nishi Takahashi
Rep. 11123

PARECER DA COMISSÃO DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA SOBRE O PROJETO DE LEI Nº 161/03.

Trata-se de projeto de lei, de autoria do nobre Vereador João Antônio, que visa estabelecer que o comércio e a industrialização de madeira e de seus subprodutos só será permitido quando estas forem provenientes de área de reflorestamento ou área de manejo florestal devidamente cadastrados e autorizados pelo órgão competente (ambiental estadual e federal).

A iniciativa também determina que o transporte da madeira deverá ser feito com nota fiscal contendo:

I - Número do lote e da autorização da área de reflorestamento pelo produtor nos órgãos ambientais estaduais e federais;

II - Endereço completo do local da produção/extração.

A proposta prevê a aplicação de multa R\$ 10.000,00 (dez mil) reais por metro cúbico da madeira que o infrator detiver em seu poder.

De acordo com a justificativa, a proposta visa evitar a destruição das nossas florestas e os danos ambientais decorrentes dessa destruição.

A Comissão de Constituição e Justiça apresentou parecer pela legalidade da iniciativa.

A Comissão de Política Urbana, Metropolitana e Meio Ambiente realizou audiências públicas e solicitou informações ao Executivo sobre a matéria.

Com base nas informações do Executivo, foi elaborado um substitutivo ao projeto em tela, estabelecendo que o comércio e o transporte de produtos e subprodutos de madeira de origem nativa somente será permitido quando for comprovada a sua procedência legal, bem como determinando que o transporte de madeira nativa deverá ser feito com notas fiscais de aquisição e demais documentos exigidos pelo IBAMA.

Sob o ponto de vista da Administração Pública, a proposta não encontra óbices à sua regular tramitação, razão pela qual, manifestamo-nos **favoravelmente**, nos termos do substitutivo apresentado pela Comissão de Constituição e Justiça.

Sala das Comissões, em 11/04/07

*Dir. da Comissão de
Política Urbana.*

Soninha
SONINHA
Vereadora - PT

Publicado no DIÁRIO OFICIAL
de 13 / 04 / 07
página 66 coluna 1ª
Conferido: TH

HÉLIO HIDEKI TAKAHASHI
Secretário - RF 11.123

A Douta Comissão de
Finanças e Orçamento
Em, 13 / 04 / 07

TH
HÉLIO HIDEKI TAKAHASHI
Secretário - RF 11.123

RECEBIDO NA COMISSÃO DE
FINANÇAS E ORÇAMENTO
13, 04, 07 às 18 h 00

MÁRIO SÉRGIO HORTA
RF 101.086
Secretário

À Nobre Vereador / À Nobre Vereadora
Francisco Chaves
Para relatar,
Sala da Comissão de Finanças e Orçamento.
Em: 16 / 4 / 2007
Presidente
Obs: o prazo para manifestação é de 8 dias, nos
termos do § 4º, artigo 63 do R.I.

Pedido de vistas ao Vereador / à Vereadora
Milton Lato
deferido na reunião ordinária de 17 / 04 / 07
Obs: o prazo para devolução é de 2 dias, nos
termos do § 4º, artigo 63 do R. I.

À SGP-33, PARA ARQUIVAMENTO nos
termos do art. 1º do Regimento Interno.
São Paulo, 12 / 01 / 2009.

M.T.S.
Maria Tereza Afonso da Silva
Técnico Administrativo
RF 10.651

Segue(m) Juntado(s), nesta data,
documento(s) rubricado(s) sob
nº..... e folha de informação
sob nº 752 26 / 07 / 09
Lucas M. T. Alves Soto

LUCAS MANUEL M. T. ALVES SOTO
TÉCNICO ADMINISTRATIVO
RF. 11.234



**CÂMARA MUNICIPAL DE
SÃO PAULO**

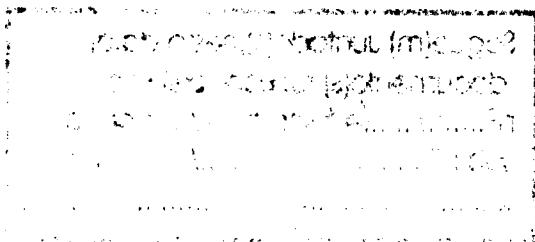
Papel para informação, rubricado como folha n° 152
do processo 01-161 de 2003 26/01/2009

Lucas M. M. T. Alves Soto
Lucas M. M. T. Alves Soto
RF 11234

SUPERVISÃO DE ARQUIVO GERAL

Requisitado em 18/02/2005
Arquivado novamente em 26/01/2009
Com 152 fls.
O Funcionário

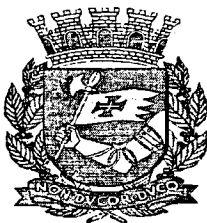
Lucas M. M. T. Alves Soto
Lucas M. M. T. Alves Soto
RF 11234



Segue(m) Juntado(s), nesta data,
documento(s) rubricado(s) sob
nº...153...156 folha de informação
sob nº 157... 09.1 03.109

Ubirajara

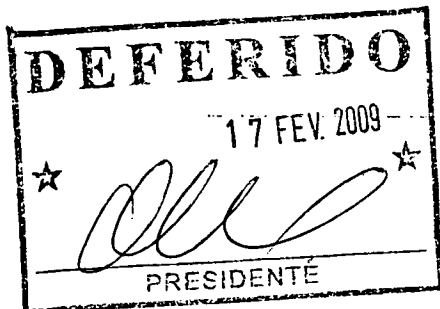
UBIRAJARA DE F. PRESTES FILHO
CONSULTOR TÉCNICO - HISTÓRIA
RF. 11.215



Câmara Municipal de São Paulo

Folha nº .153.....do Processo
nº .01.161...de .03.....
Unicjare

UBIRAJARA DE F. PRESTES FILHO
CONSULTOR TÉCNICO - HISTÓRIA
PS. 11-215



13 - RDS
13- 00129/2009

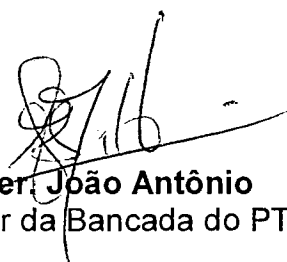
REQUERIMENTO "D" Nº

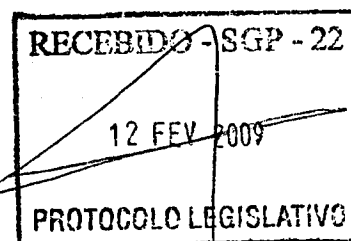
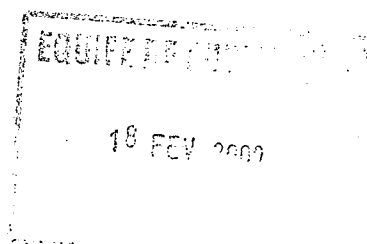
/2009

REQUEIRO à Douta Mesa, na forma regimental (art. 223, XII combinado com o art. 275, § 2º), sejam desarquivados os Projetos de Lei de autoria dos Nobres Vereadores da **BANCADA DO PARTIDO DOS TRABALHADORES**, incluindo os ex-vereadores.

Segue a lista anexa.

Sala das Sessões, em


Ver. João Antônio
Líder da Bancada do PT



**Relação dos Projetos para Desarquivamento
Bancada do PT****UBIRAJARA DE F. PRESTES FILHO**
CONSULTOR TÉCNICO - HISTÓRIA
RF. 11.215

Vereador (a)	Anos Anteriores	2004	2005	2006	2007	2008
ARSELINO TATTO	PL 276/92 PL 1318/95 PL 58/96 PL 430/96 PL 619/96 PL 689/96 PL 824/96 PL 70/97 PL 407/98 PL 154/99 PL 401/01 PL 536/01 PL 542/01 PL 552/01 PL 575/02 PL 606/02 PL 456/03	PL 80 PL 562 PL 572	PL 183 PL 618 PL 799	PL 228	PL 159 PL 171 PL 512 PL 777 PL 801	PL 36 PL 105 PL 114
		2004	2005	2006	2007	2008
CHICO MACENA			PL 193 PL 470 PL 567 PL 568 PL 570 PL 571	PL 39 PL 65 PL 229 PL 350 PL 351 PL 365	PL 41 PL 123 PL 147 PL 216 PL 252 PL 394 PL 433 PL 467 PL 512 PL 553	PL 646
		2005	2006	2007	2008	
DONATO		PDL 25 PDL 042 PL 091 PL 155 PL 274 PL 383 PL 681 PL 682 PL 817	PL 409 PL 584 PR 024	PL 06 PDL 010 PL 161 PL 470 PL 486 PL 558 PL 743 PLO 009 PL 801 PL 825	PL 016 PL 126 PL 141 PL 316 PL 320 PL 330 PL 393 PL 395 PL 416 PL 432 PL 436 PLO 003 PLO 004 PL 638	



Bancada de Vereadores

Folha nº 155 do Processo
01-461-03
11/08/2009

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	
CHAGAS	PL 29 PL 380 PL 563	PL 131 PL 149 PL 239 PL 490 PL 556 PR 04		PL 37 PL 41 PL 61 PL 72 PL 130 PL 131 PL 289 PL 325 PL 454 PL 585	PL 186 PL 333 PL 337 PL 338 PL 339 PL 468 PL 512 PL 585 PL 683 PL 684 PL 691 PL 709 PL 745 PL 771 PL 844 PL 845 PDL 65 PDL 95 PLO 03 PLO 05 PLO 08	PL 09 PL 107 PL 108 PL 219 PL 258 PL 259 PL 353 PL 382 PL 383 PL 384 PL 385 PL 463 PL 464 PL 583 PDL 57	19/08/2008 11.215



Bancada de Vereadores

Folha nº 156 do Processo

01-161 de 03

Vitorino

	2003	2004	2005	2006	2007	2008
ZELÃO	PL 281 PL 243 PL 244 PL 245 PL 280 PL 647 PL 856	PL 31 PL 214 PL 217	PL 278 PL 299 PL 322 PL PL	PL 01 PL 661 PL 18 PL 489 PL 641 PL 27	PL 09 PL 10 PL 329 PL 692 PL 120 PL 330 PL 331 PL 332 PL 345 PL 644 PL 645 PL 658 PL 688 PL 698 PL 749 PL 750 PL 776	PL 058 PL 063 PL 064 PL 086 PL 087 PL 088 PL 092 PL 093 PL 094 PL 095 PL 096 PL 102 PL 103 PL 104 PL 162 PL 167 PL 176 PL 191 PL 260 PL 317 PL 318 PL 470 PL 482 PL 483 PL 505 PL 506 PL 609 PL 610
SENIVAL				PL 184/06 PL 359/06 PL 475/06 PL 476/06 PL 495/06 PL 502/06 PL 510/06	PR 14/07 PDL 78/07 PL 120/07 PL 168/07 PL 224/07 PL 349/07 PL 440/07 PL 542/07 PL 566/07 PL 627/07 PL 843/07	PDL 29/08 PDL 80/08 PL 207/08 PL 315/08 PL 346/08 PL 347/08 PL 348/08 PL 349/08 PL 350/08 PL 486/08 PL 487/08 PL 573/08



CÂMARA MUNICIPAL DE
SÃO PAULO

Papel para informação, rubricado como folha nº

157

do processo nº 01.111 de 2003, 09/03/09 (a)

Ubirajara

UBIRAJARA DE F. PRESTES FILHO
CONSULTOR TÉCNICO - HISTÓRIA

RF. 11.215

À SGP.33 – Sra. Supervisora:

Solicito o desarquivamento do processo assinalado no requerimento retro para
volta à tramitação.

04/03/2009

Ângela Bordin Andreoni

Secretária de Apoio Legislativo

SGP.2

À SGP.2 - Senhora Secretária,

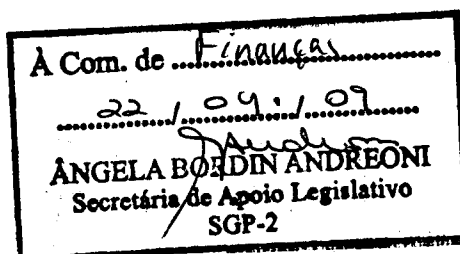
Conforme solicitado pelo RDS Nº 13 – 129/2009, segue o presente
expediente, para volta à tramitação.

Atenciosamente

SGP.33 em, 09 de março de 2009.

Viviane Ferreira Pó

Supervisora Arquivo Geral
SGP.33



FIN

RECEBIDO NA COMISSÃO DE
FINANÇAS E ORÇAMENTO

22.04.09 às 17h38

Carlos Roberto da Silva
Supervisor de Equipe - SGP-15

Ao Nobre Vereador / À Nobre Vereadora

Milton Leão

Para relatar:

Sala da Comissão de Finanças e Orçamento.

Em 22 de fevereiro de 2010

Presidente

Obs: o prazo para manifestação é de 8 dias, nos termos do § 3º, artigo 83 do R.I.

Redistribuído ao nobre Vereador

Trippoli

Para Relatar:

Sala da Comissão de Finanças e Orçamento

Em 31 de março de 2010

Presidente

Segue ☒ juntado ☐ nesta data:

Documento ☐ e papel de informação

Rubricado ☒ sob folha 158

Em 31/05/2011

Vereador Nivaldo Rodrigues

Assinatura do Vereador

PP-18/123

Comissão de Finanças e Orçamento

Relatório nº 01/2010

ANEXO I - PROJETO DE LEI Nº 001/2010

Secretaria de Apoio Legislativo

5-902



Folha nº 158 do proc.
nº 161 de 09

16 - PAR
16- 00367/2011

**CÂMARA MUNICIPAL DE
SÃO PAULO**

Ver. Nice Rodrigues Ribeiro
Assistente Parlamentar
CPF: 101.113

**PARECER Nº DA COMISSÃO DE FINANÇAS E ORÇAMENTO SOBRE O
PROJETO DE LEI Nº 161/2003**

O presente projeto de lei, de autoria do nobre Vereador João Antonio, visa dispor sobre a comercialização e a industrialização de madeira no Município de São Paulo. O art. 1º determina que o comércio e a industrialização de madeira e de seus subprodutos só serão permitidos quando forem provenientes de reflorestamento ou área de manejo florestal devidamente cadastrados e autorizados pelo órgão competente ambiental estadual e federal. O art. 2º estabelece prazo de 120 dias para que os estabelecimentos que comercializem e que industrializem madeira promovam a venda do estoque, adquirido antes da vigência do projeto como lei, desde que não se enquadre nas determinações do art. 1º. O art. 4º estatui que, caso a madeira seja proveniente de outro Estado ou País, o produto deverá estar de acordo com a legislação federal.

A douta Comissão de Política Urbana, Metropolitana e Meio Ambiente solicitou informações ao Executivo sobre minuta de substitutivo, exarando parecer favorável com substitutivo, acolhendo sugestões desse Poder.

Quanto ao aspecto financeiro, nada há a opor, porquanto as despesas para sua execução correrão por conta de dotações orçamentárias próprias, suplementadas se necessário.

Favorável, portanto, é o parecer, nos termos do mencionado substitutivo da Comissão de Política Urbana, Metropolitana e Meio Ambiente.
Sala da Comissão de Finanças e Orçamento, em 25/05/11

Ver. Antonio Carlos Rodrigues
Presidente

Ver. Roberto Tripoli
Relator

Ver. Antonio Donato

Ver. Atilio Francisco

Ver. Celso Jatene

Ver. Francisco Chagas

Ver. Marco Aurélio Cunha

Ver. Ricardo Teixeira

Ver. Anibal de Freitas

17 - RELCOM
17- 00379/2011

Publicado no DIÁRIO OFICIAL
de _____
pagina _____
coluna _____
Conferido: _____

Publicado no DIÁRIO OFICIAL
de 31/05/11
pagina 89 coluna 3
Conferido: _____

Vera Nívea Rodrigues
Assistente Parlamentar
RF- 101.123

A SGP- 21
São Paulo, 31/05/11

Vera Nívea Rodrigues Ribeiro
Assistente Parlamentar
RF- 101.123

RECEBIDO SGP-21
Em 31/05/2011
Lízia Ostro
Supervisora do Equipe de Apoio ao
Plenário - SGP21
RF 11.003

Segue(m) juntado(s), nesta data,
documento(s) rubricado(s) sob nº(s)
_____ a _____ e folha de Informação
sob nº 159. 02/01/13
César Uema
Técnico Administrativo
RF 11.356 - SGP.21



**CÂMARA MUNICIPAL DE
SÃO PAULO**

Papel para informação, rubricado como folha nº 159

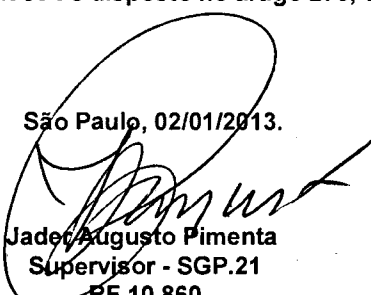
do processo nº 161 de 2003, 02 / 01 / 2013 (a)


César Oema
Técnico Administrativo
RF 11.366

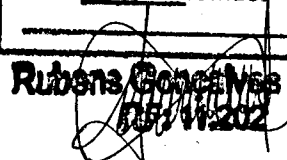
À SGP-33

PARA ARQUIVAMENTO, face ao disposto no artigo 275, caput, do Regimento Interno.

São Paulo, 02/01/2013.


Jader Augusto Pimenta
Supervisor - SGP.21
RF 10.860

SECRETARIA DE DOCUMENTAÇÃO	
SUPERVISÃO DE ARQUIVO GERAL	
Requisitado em	<u>09/03/2009</u>
Arquivado novamente em	<u>09/03/13</u>
Com <u>159</u> folhas.	


Rubens Gonçalves Junior
RF 11.202

13045
09/03/2009