



**MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO
CONSELHO DIRETOR**

RESOLUÇÃO Nº 39, DE 13 DE OUTUBRO DE 2017.

Estabelece os preços dos serviços especializados prestados pelo Laboratório de Produtos Florestais, bem como das publicações disponíveis para venda.

O CONSELHO DIRETOR DO SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO, no uso das atribuições que lhe conferem os arts. 56, § 1º, III, e 68, III, da Lei nº 11.284, de 2 de março de 2006, e tendo em vista o que consta do Processo Administrativo nº 02080.000307/2009-30, resolve:

Art. 1º Ficam estabelecidos os preços dos serviços especializados prestados pelo Laboratório de Produtos Florestais – LPF e das suas publicações disponíveis para venda, conforme anexo a esta resolução.

Art. 2º O pagamento dos serviços e das publicações do LPF descritos no art. 1º será efetuado mediante Guia de Recolhimento da União – GRU, em procedimento que será disciplinado pelo LPF.

Art. 3º Fica revogada a Resolução nº 1, de 29 de janeiro de 2010.

RAIMUNDO DEUSDARÁ FILHO
Diretor-Geral

MATERIAL TÉCNICO ESPECIALIZADO PRODUZIDO PELO LABORATÓRIO DE PRODUTOS FLORESTAIS
SERVIÇO FLORESTAL BRASILEIRO

CÓDIGO	PRODUTO	CUSTO POR AMOSTRA R\$
	ÁREA DE ANATOMIA E MORFOLOGIA	
28829-2	Identificação de madeira	75,00
28829-2	Identificação macroscópica de carvão vegetal	75,00
28829-2	Análise colorimétrica da madeira	Sob consulta (*)
	ÁREA DE BIODEGRADAÇÃO E PRESERVAÇÃO	
28829-2	Avaliação, em laboratório, da durabilidade natural de madeira e produtos derivados.	1.695,00 ¹
28829-2	Avaliação, em laboratório, da resistência da madeira e de produtos derivados a cupins subterrâneos.	1.695,00 ¹
28829-2	Determinação da tratabilidade de madeiras.	Sob consulta (*)
28829-2	Avaliação, em campo, da durabilidade natural e da eficiência de tratamentos preservativos.	Sob consulta (*)
28829-2	Avaliação, em laboratório, da resistência de madeiras preservadas a fungos apodrecedores.	Sob consulta (*)
28829-2	Avaliação, em campo, da eficiência de inseticidas de solo na prevenção do ataque de cupins subterrâneos.	Sob consulta (*)
28829-2	Avaliação da durabilidade natural e da eficiência de preservativos em ambiente marinho.	Sob consulta (*)
	ÁREA DE ENERGIA DA BIOMASSA	
28829-2	Poder calorífico superior e inferior de lenha, resíduos vegetais, briquetes e carvão vegetal.	583,00
28829-2	Massa específica aparente de carvão vegetal e briquetes.	182,00
28829-2	Distribuição granulométrica de carvão vegetal e resíduos.	220,00
28829-2	Termogravimetria de lenha, de carvão vegetal, de briquetes e de resíduos.	515,00
28829-2	Ensaio de combustão para combustíveis sólidos	303,00
28829-2	Análise química imediata (carbono fixo voláteis e cinzas) de lenha, de carvão vegetal, de briquetes e de resíduos.	515,00
28829-2	Ensaio automatizado de carbonização de madeira e resíduos vegetais com cálculo de rendimento.	Sob consulta (*)
28829-2	Densidade a granel de resíduos e carvão vegetal.	Sob consulta (*)
28829-2	Determinação de teor de umidade de carvão, lenha e combustíveis sólidos de origem vegetal.	Sob consulta (*)
28829-2	Ensaio de tratamentos térmicos em madeira e resíduos vegetais em diferentes meios de reação.	Sob consulta (*)
28829-2	Ensaio de friabilidade em laboratório para combustíveis sólidos vegetais.	Sob consulta (*)
28829-2	Análise termogravimétrica em termobalança.	Sob consulta (*)
28829-2	Análise de viabilidade de compactação de resíduos vegetais (briquetagem e pelletização).	Sob consulta (*)
28829-2	Análise de eficiência de aglutinantes para briquetagem de carvão vegetal.	Sob consulta (*)
28829-2	Ensaio de resistência de resíduos e carvão vegetal compactado	Sob consulta (*)

28829-2	Ensaio de combustão para combustíveis sólidos	Sob consulta (*)
	ÁREA DE ENGENHARIA E FÍSICA	
	Propriedades mecânicas	
28829-2	Flexão Estática	60,00
28829-2	Compressão paralelas às fibras	60,00
28829-2	Compressão perpendicular às fibras	60,00
28829-2	Cisalhamento paralelo às fibras	60,00
28829-2	Tração paralelo às fibras	60,00
28829-2	Tração perpendicular às fibras	60,00
28829-2	Dureza Janka	60,00
28829-2	Fendilhamento	60,00
28829-2	Arrancamento de pregos	60,00
28829-2	Arracamento de parafusos	60,00
28829-2	Ensaio de Flexão em viga estruturais da madeira com vão de até 3,00 m	121,00
	Propriedades Físicas	
28829-2	Massa específica baixa	30,00
28829-2	Massa específica aparente	30,00
28829-2	Massa específica verde	30,00
28829-2	Massa específica seca 0% T.U	30,00
28829-2	Contração tangencial, radial e volumétrico.	30,00
28829-2	Inchamento tangencial, radial e volumétrico.	30,00
28829-2	Inchamento em espessura e absorção após 2 e 24 horas de imersão em água.	30,00
28829-2	Esquadro e retilineidade.	30,00
28829-2	Esforço ao cisalhamento da colagem.	30,00
28829-2	Colagem de madeira.	30,00
	ÁREA DE QUÍMICA, ADESIVOS E BORRACHA NATURAL.	
	Constituintes Químicos	
28829-2	Teor de cinzas	288,00
28829-2	Teor de lignina insolúvel e solúvel em ácido	409,00
28829-2	Teor de extrativos	151,00
28829-2	Teor de açúcares (glicose, xilose, manose, galactose e arabinose) por cromatografia líquida.	636,00
28829-2	Teor de sílica	447,00
28829-2	Preparação da madeira livre de extrativos	
28829-2	Determinação do teor de extrativos da madeira em solventes orgânicos TAPPI T 204 om-88	Sob consulta (*)
28829-2	Determinação da solubilidade da madeira em hidróxido de sódio	Sob consulta (*)
28829-2	Determinação da solubilidade da madeira em água	Sob consulta (*)
28829-2	Determinação do teor de lignina insolúvel em ácido	Sob consulta (*)
	Adesivos e Resinas	
28829-2	Determinação do teor de não-voláteis (resina fenólica líquida) ASTM D 4426-96.	245,00
28829-2	Determinação da viscosidade ASTM D 1084-63	75,00
28829-2	Determinação da vida útil ASTM D 1338-56	151,00
28829-2	Determinação do pH Procedimento LPF	30,00
	Preservativos e Madeiras preservadas	
28829-2	Concentrações das soluções de CCA e de CCB por espectroscopia de absorção atômica	227,00
28829-2	Retenção em madeira de CCA e de CCB por espectroscopia de absorção atômica	197,00
28829-2	Determinação, pelo método de espectroscopia de absorção atômica, da retenção de preservativo em madeira tratada	Sob consulta (*)
	Borracha Natural	
28829-2	Determinação do teor de voláteis	245,00
28829-2	Determinação do teor de sujidade	288,00
28829-2	Determinação do teor de extrato em acetona	302,00
28829-2	Determinação da plasticidade e índice de retenção de plasticidade	454,00

28829-2	Determinação do teor de cinzas e borracha natural	250,00
28829-2	Resistência a abrasão	212,00
28829-2	Dureza Shore "A"	71,00
ÁREA DE SECAGEM DA MADEIRA		
28829-2	Determinação de teor de umidade pelo método gravimétrico (em estufa);	90,00
28829-2	Determinação de teor de umidade com medidor elétrico;	Sob consulta (*)
28829-2	Secagem convencional de madeira serrada;	Sob consulta (*)
28829-2	Determinação de programas de secagem;	Sob consulta (*)
28829-2	Testes de secagem convencional;	Sob consulta (*)

ÁREA DE BIODEGRADAÇÃO E PRESERVAÇÃO

¹Custo para análise de até 240 corpos de prova. Quantidades maiores custo de R\$ 285,00 para cada grupo de 60 corpos de prova.

²Custo por produto analisado

(*) Consulta prévia

Observação: Os custos são os apresentados por amostras ensaiadas, a exceção dos ensaios da Área de Biodegradação e Preservação

PUBLICAÇÕES DISPONÍVEIS PARA VENDA

CÓDIGO	PUBLICAÇÕES	R\$	CUSTO
28818-7	A Estrutura Anatômica da Madeira e Princípios para a sua Identificação, 2002, 28 p.		40,00
28818-7	A Madeira e Seus Usos, 2016, 228 p.		80,00
28818-7	Amostragem e Propriedades Físico-Mecânicas de Madeiras Amazônicas, 1993, 107 p.		20,00
28818-7	Aproveitamento Energético da Madeira Derivada dos Desmatamentos em Rondônia, 1989, 19 p.		20,00
28818-7	Arcos de Madeira, 1989, 21 p.		20,00
28818-7	Aspectos Técnicos da Briquetagem do Carvão Vegetal no Brasil 1989, 14 p.		20,00
28818-7	Aspiração de Pontoações, 1991, 16 p.		20,00
28818-7	Biodegradação e Preservação da Madeira, 2002, 41 p.		40,00
28818-7	Característica e Índice de Combustão de Briquetes de Carvão Vegetal, 1991, 16 p.		20,00
28818-7	Caracterização Tecnológica de Madeiras Denominadas Fava e/ou Faveira, 1993 91 p.		20,00
28818-7	Carbonização de Madeiras da Amazônia. Parte 1: Floresta Nacional do Tapajós, 1989, 12 p.		20,00
28818-7	Carbonização Integral de Frutos de Palmáceas. 1989, 15 p.		20,00
28818-7	Catálogo de Árvores do Brasil, 2001 896 p.		70,00
28818-7	Circular Técnica do LPF, v. 1, n. 1, 1991 57 p.		20,00
28818-7	Circular Técnica do LPF, v. 2, n. 2, 1991 80 p.		20,00
28818-7	Classes de Tensões para Nove Espécies de Madeiras Brasileiras, 1991, 17 p.		20,00
28818-7	Classificações Mecânica de Peças Estruturais de Madeira, 1989, 19 p.		20,00
28818-7	Compostos à Base de Madeira, 2002, 24 p.		40,00

28818-7	Espécies de Madeiras Substitutas do Mogno – 2 ed. rev. e am , 2002, 33 p.	20,00
28818-7	Estudo da Utilização de um Sistema Fotosensível no Controle da Temperatura e da Umidade Relativa do Ar, 1983, 60 p.	40,00
28818-7	Incentivo ao Uso de Novas Madeiras para a Fabricação de Móveis – 2. ed., 1998, 70 p.	20,00
28818-7	Influência da Desrama e do Desbaste na Qualidade da Madeira, 1991, 12 p.	20,00
28818-7	Habitação Popular em Madeira, 2002, 100 p.	60,00
28818-7	Madeira: Características e Aplicações, 2002 30 p.	40,00
28818-7	Madeiras Comerciais de Mato Grosso: Chave de Identificação, 1996, 82 p.	20,00
28818-7	Madeiras da Amazônia: Características e Utilização – vol. 2: Estação Experimental de Curuá –Una, 1988, 236 p.	60,00
28818-7	Madeiras da Amazônia: Características e Utilização – vol. 3: Amazônia Oriental, 1997, 141 p.	60,00
28818-7	Madeiras da Amazônia: Descrição do Lenho de 40 Espécies Ocorrentes na Floresta Nacional do Tapajós, 1989, 156 p.	40,00
28818-7	Madeiras Tropicais Brasileiras, vol. 1, rev., 2002, 152 p.	80,00
28818-7	Madeiras Tropicais Brasileiras, vol. 2, rev., 2014, 150 p.	80,00
28818-7	Normas para Classificação de Madeiras Serrada de Folhosas, 1984, 67 p.	20,00
28818-7	Normas de Procedimento em Estudo de Anatomia de Madeira: I . Angiospermae II. Gimnospermae, 1991, 17 p.	20,00
28818-7	Novas Perspectivas de Utilização da Cor da Madeira Amazônia e seu Aproveitamento Comercial, 1989, 14 p.	20,00
28818-7	Pequenos Objetos de Madeira (POM) – Compostagem de Serragem de Madeira, 2002, 29 p.	40,00
28818-7	Potencial Madeireiro do Grande Carajás, 1983, 134 p.	40,00
28818-7	Produção de Carvão Vegetal com Oito Espécies Florestais da Região Amazônica em Forno Metálico, 1989, 21 p.	40,00
28818-7	Programa de Secagem para Madeiras Brasileiras, 1998, 114 p.	20,00
28818-7	Secagem Convencional de Nove Espécies de Madeiras Amazônia, 1989, 12 p.	20,00
28818-7	Secagem da Madeira, 2002 47 p.	40,00
28818-7	Substituição da Madeira de Castanheira (Bertholletia exelsa Humb. & Bonpl.) 2. Ed, ver., 2002 16 p.	20,00
28818-7	Tratamento de Paticulas de Acacia mearnsil De Wild. Para produção de Chapas de Cimento – Madeira, 1989, 9 p.	20,00
28818-7	Uso de Bagaço de Cana-de-açúcar na Confecção de Chapas Aglomeradas, 1996, 42 p.	20,00
28818-7	Utilização Energética de Resíduos Vegetais, 2002, 31 p.	40,00
28818-7	Valorização de Madeiras e dos Resíduos pelo Design de Móveis e objetos de Decoração, 2002, 16 p.	40,00