

Nº 175891

Controle de qualidade é despesa?

Gisleine Aparecida da Silva

Palestra ministrada na Universidade Federal do Paraná, 2018. 17 slides.

A série “Comunicação Técnica” compreende trabalhos elaborados por técnicos do IPT, apresentados em eventos, publicados em revistas especializadas ou quando seu conteúdo apresentar relevância pública.

Controle de Qualidade é despesa?

**Associação Brasileira de
Preservadores de Madeira**

Av. Professor Almeida Prado, 532
Prédio 11, Sala 4, CEP 05508-901
Cidade Universitária, São Paulo - SP
Tel.: 11 3767 4614
Fax: 11 3714 7738
abpm.com.br

Normas Técnicas

Definem regras mínimas de segurança e qualidade para se produzir algo ou realizar um determinado serviço e desempenham papel relevante nas transações comerciais.

- NBR 6232 – Retenção e penetração de preservativos de madeira tratada sob pressão (ABNT, 2013)
- NBR 6236 – Madeiras para carretéis para fios, cordoalhas e cabos (ABNT, 2017)
- NBR 7511 – Dormentes de madeira – Requisitos e métodos de ensaio (ABNT, 2013)
- NBR 9480 – Peças roliças preservadas de eucalipto para construções rurais - Requisitos (ABNT, 2009)
- NBR 16143 – Preservação de madeiras – Sistema de categorias de uso (ABNT, 2013)
- NBR 16201 – Cruzetas roliças de eucalipto preservado para redes de distribuição elétrica (ABNT, 2013)
- NBR 16202 – Postes de eucalipto preservado para redes de distribuição elétrica - Requisitos (ABNT, 2013)

Legislação

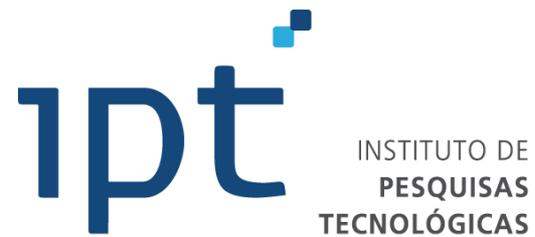
- Lei nº 4.797, de 20 de outubro de 1965 – torna obrigatório pelas empresas concessionárias de serviços públicos o emprego de madeira tratada;
- Portaria Interministerial nº 292, de 28 de abril de 1989 – torna obrigatório o registro junto ao IBAMA, das usinas de preservação de madeiras, bem como dos produtos preservativos utilizados;
- Instrução Normativa nº 5, de 20 de outubro de 1992 – disciplina s procedimentos a serem observados quando do cumprimento do estabelecido na Portaria Interministerial nº 292;
- Portaria Normativa nº 151, de 24 de novembro de 1997 – define quais documentos devem ser apresentados quando da solicitação de registro de um produto preservativo de madeira;
- Instrução Normativa nº 132, de 10 de novembro de 2006 – estabelece medidas restritivas à continuidade de atividades que envolvam produtos destinados à preservação de madeiras que contenham os ingredientes ativos Lindane (gama-hexaclorociclohexano) e Pentaclorofenol (PCP) e seus sais no Brasil.

Benefícios do controle de qualidade

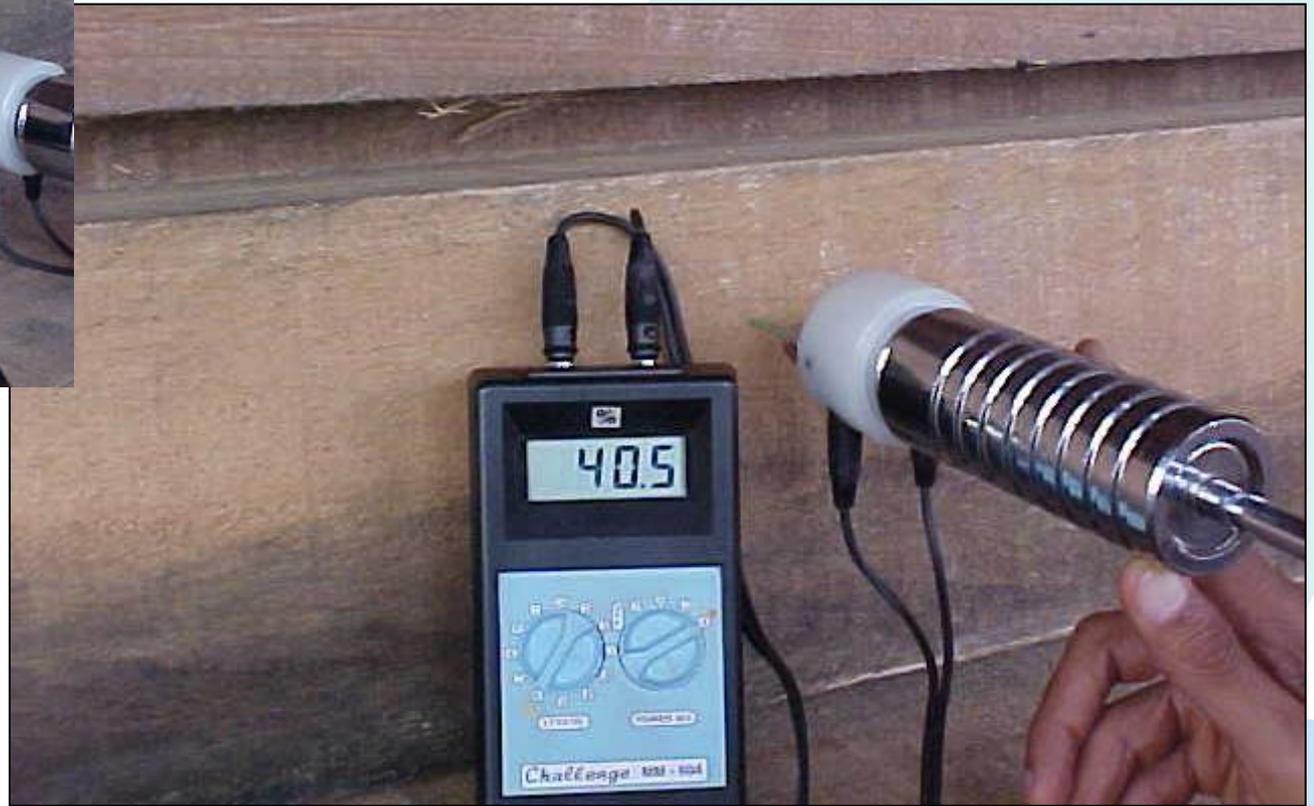
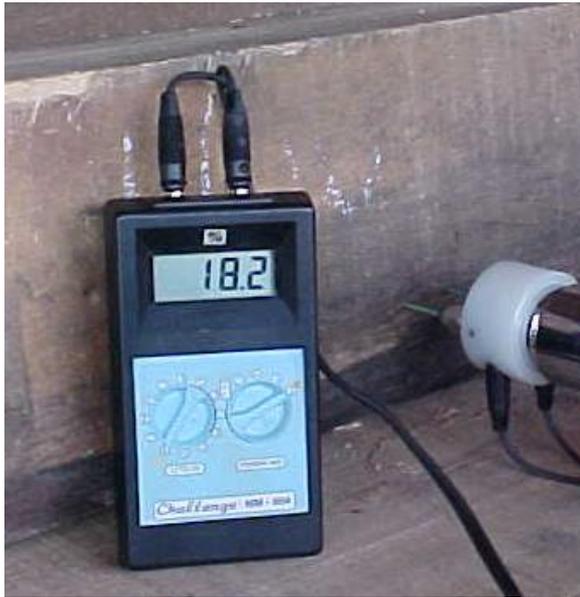
- Melhoria na qualidade do produto final
- Maior credibilidade no mercado
- Aumento da eficiência – uso racional de pessoal e material
- Redução dos custos operacionais por causa de retrabalhos
- Maior confiança nos funcionários – melhora no desempenho e produtividade
- Maior credibilidade no mercado



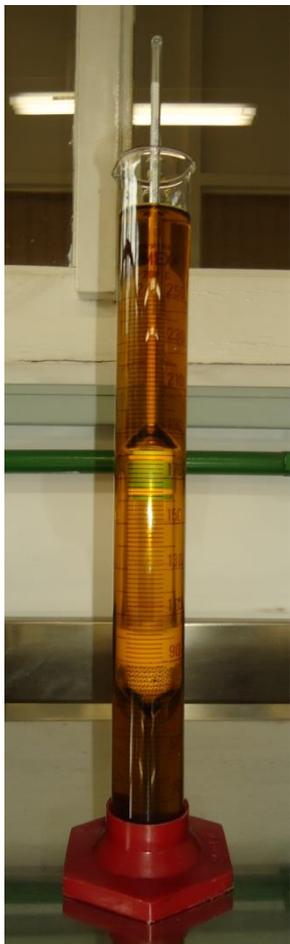
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis







Controle de concentração e balanceamento da solução preservativa



Controle de retenção e penetração



Convênio IPT-ABPM

- Estabelecido em 1972
- Análises químicas, ensaios físico mecânicos, identificação botânica, ensaios biológicos a preços e prazos diferenciados
- Serviços tecnológicos com preços diferenciados
- Confiabilidade

Laboratório de Árvores, Madeiras e Móveis – LAMM

- Equipe capacitada – equipe técnica de 15 pessoas, sendo 02 doutores e 04 mestres
- ISO 9001 – Fundação Carlos Alberto Vanzolini
- Sistema de Gestão da Qualidade

Análise de madeira tratada



AMOSTRA	RETENÇÃO DO INGREDIENTE ATIVO (kg/m ³)			
	CuO	CrO ₃	As ₂ O ₅	TOTAL
01	1,2	2,8	2,6	6,6
02	1,0	2,6	2,0	5,6

Balanço das análises químicas realizadas entre janeiro e julho/ 2018

- 1233 amostras de madeira analisadas
- 73 amostras (5,9%) com retenção abaixo de 4kg/m^3 ou retenção mínima não atingida para o uso indicado
- 221 amostras (17,9%) de uso não identificado apresentaram retenção abaixo de $6,5\text{kg/m}^3$
- Um resultado que atende a uma norma também pode ser sinal de algum problema

AMOSTRA	RETENÇÃO DO INGREDIENTE ATIVO (kg/m^3)			
	CuO	CrO ₃	As ₂ O ₅	TOTAL
Poste 1	4,0	12,6	7,6	24,2
Poste 2	6,4	17,2	11,5	35,1
Poste 3	4,4	13,3	8,5	26,2
Poste 4	6,2	16,7	11,5	34,4

A ABPM conta hoje com 43 associados, sendo que 33 são usinas de preservação de madeiras.

Das 33 usinas, 9 utilizam o Convênio IPT-ABPM com certa regularidade.

Segundo Lepage, Salis, Guedes – Tecnologia de Proteção da Madeira – existem hoje no Brasil cerca de 600 usinas de tratamento.

Isso é representativo???



MERCADO DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Boas perspectivas de crescimento devido às novas tecnologias

- Light Wood Framing



Diretriz SINAT nº 005 – avaliação técnica do sistema – durabilidade 50 anos

CLT



“Difícilmente haverá alguma coisa no mundo que alguém não possa fazer um pouco pior, um pouco mais barato e vender.”

A qualidade faz a diferença!!

Gisleine Ap. Silva

silvaxis@ipt.br – (11) 3767-4514

ABPM – (11) 3767-4614