

indústria brasileira de árvores

TESIS

PROGRAMA SETORIAL DA QUALIDADE DE PAINÉIS DE MADEIRA (MDP) E PAINÉIS DE FIBRAS DE MADEIRA (MDF)

Eng. Jairo Cukierman

TESIS – Tecnologia e Qualidade em Sistemas de Engenharia

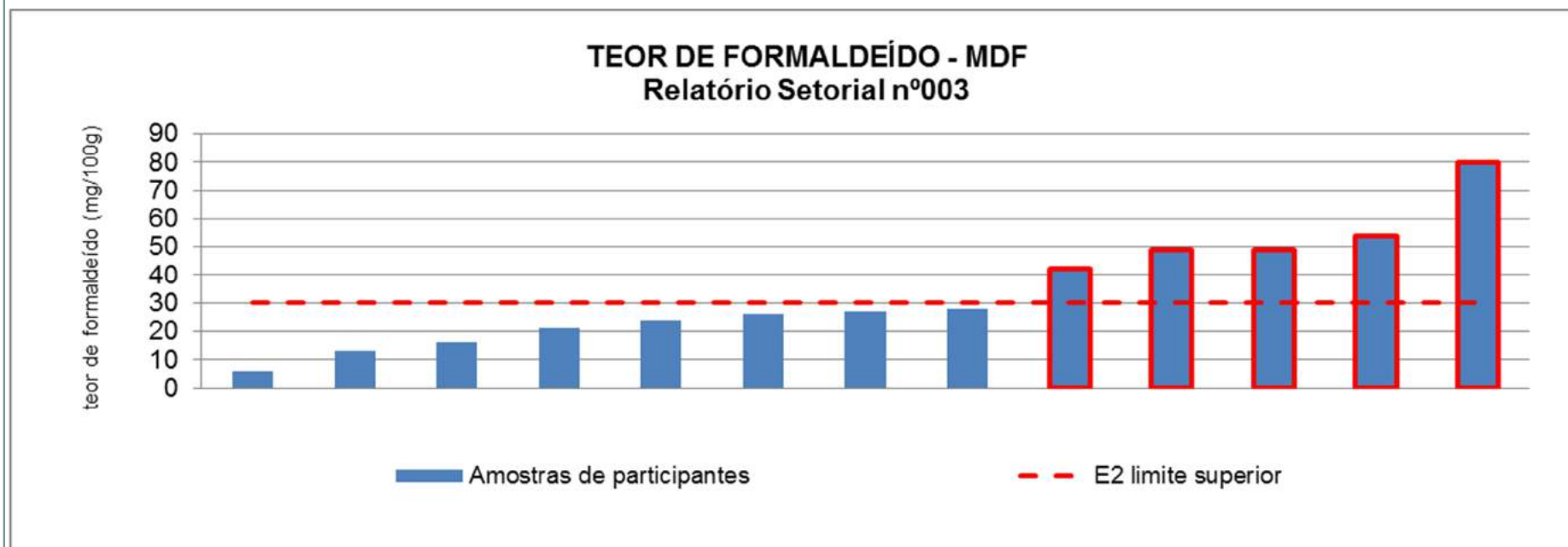
07/10/19

Temas a serem tratados

- 2011: altos teores de formaldeído nos painéis de madeira comercializados no Brasil;
- Programa Setorial da Qualidade de Painéis de Madeira (MDP) e Painéis de Fibras de Madeira (MDF);
- Resultados.

PAINÉIS DE MADEIRA (MDF)

CENÁRIO INICIAL



Ref: dez/12

QUEM PERDE COM A FALTA DE QUALIDADE?

Fornecedores de
matérias primas

Consumidores
(experiências negativas
levam ao descrédito do
setor)

Revenda
(diminuição do valor
agregado dos produtos)

Fabricantes
(desvalorização
da empresa)



QUE CAMINHO ESTAMOS SEGUINDO?



A TESIS

Desde 1989: apoia setores industriais na melhoria da qualidade dos produtos

- **Busca da concorrência justa**
- **Proteção do consumidor final**

Instalações:

- **Empresa de engenharia**
- **Laboratório com 322 ensaios acreditados**
- **Mais de 75 mil amostras armazenadas**
- **2.500m² de área construída**

PROGRAMAS SETORIAIS DA QUALIDADE

TESIS



Aparelhos
economizadores de
água



Argamassas colantes



Cadeados



Componentes para
sistemas em *drywall*



Eletrodutos plásticos



Esquadrias de PVC



Fechaduras de embutir



Louças sanitárias



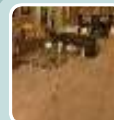
Metais Sanitários



Painéis de madeira



Perfis de PVC para forros



Pisos laminados



Portas e janelas de
correr de alumínio



Reservatórios de PE



Tintas imobiliárias



Tubos e conexões de
PVC para sistemas
prediais



Tubos de PVC para
infraestrutura

PROGRAMA SETORIAL DA QUALIDADE DE PAINÉIS DE MADEIRA (MDP) E PAINÉIS DE FIBRAS DE MADEIRA (MDF)



- Garantir a conformidade dos painéis de madeira MDF e MDP colocadas à disposição dos usuários;
- Isonomia competitiva técnica entre fabricantes.

PROGRAMA SETORIAL DA QUALIDADE DE PAINÉIS DE MADEIRA (MDP) E PAINÉIS DE FIBRAS DE MADEIRA (MDF)

Organização
dos Setores



PSQ - Painéis de madeira

Interação



Organização das
Instituições Públicas
e Privadas



Articulação

Ações Mobilizadoras

- Normalização/Documentação
- Avaliação da Conformidade
- Resultados

Ações intersetoriais

Ações
internas ao
setor



PROGRAMA SETORIAL DA QUALIDADE DE PAINÉIS DE MADEIRA (MDP) E PAINÉIS DE FIBRAS DE MADEIRA (MDF)

Entidade Setorial:

IBÁ – Indústria Brasileira de Árvores



Gerente do Programa:

Carlos Eduardo Mariotti

Gestora Técnica:

TESIS - Tecnologia e Qualidade de Sistemas em Engenharia Ltda.



Laboratórios Institucionais:

TESIS - Tecnologia e Qualidade de Sistemas em Engenharia Ltda.

TECPAR – Instituto de Tecnologia do Paraná

ITEN – Instituto Tecnológico de Ensaios



ABRANGÊNCIA DO PROGRAMA SETORIAL

Empresas participantes	Unidades fabris	Produtos comercializados		Marcas
		MDF	MDP	
Arauco do Brasil S.A.	Jaguariaíva/PR	x		Trupan Arauco
	Montenegro/RS		x	
	Piên/PR	x	x	
	Ponta Grossa/PR	x	x	

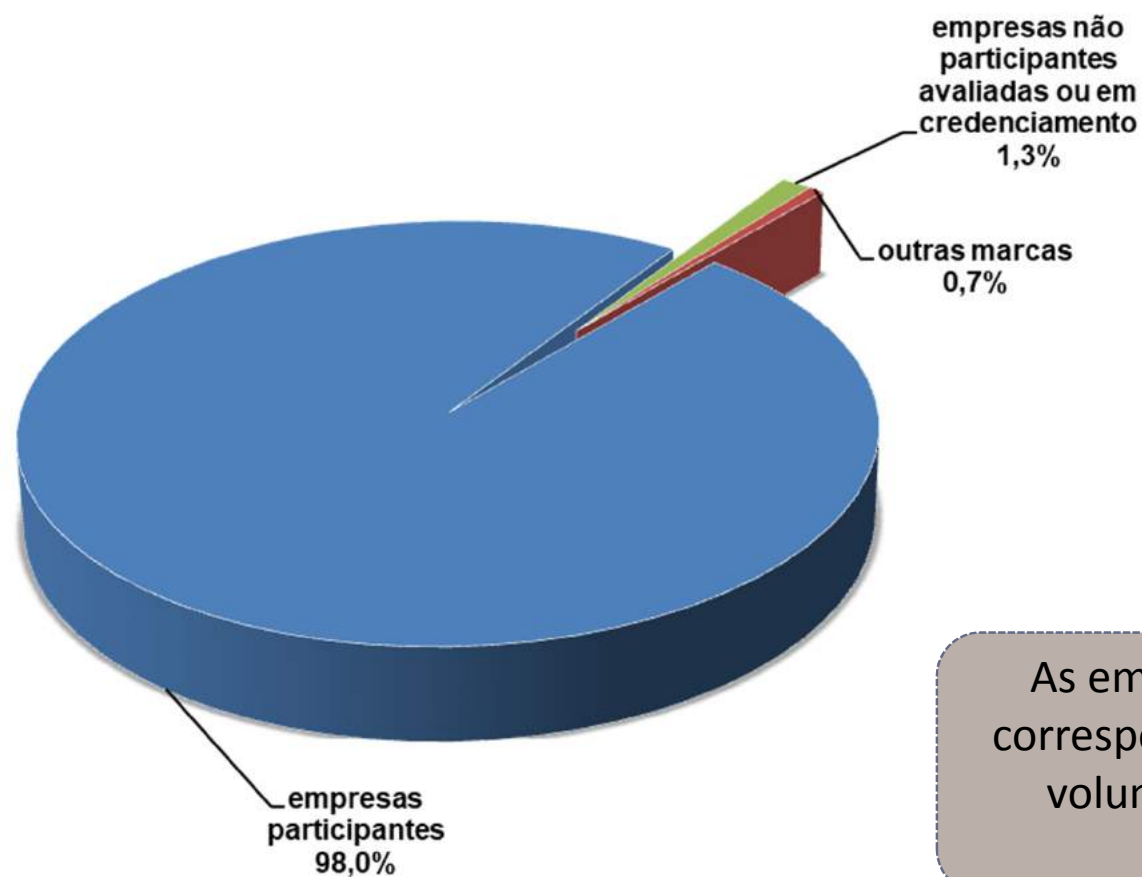
10 EMPRESAS – 19 UNIDADES FABRIS

Duratex S.A.	Itapetininga/SP	x	x	Madeplan Madeplac
	Taquari/RS	x	x	
	Uberaba/MG	x	x	
Eucatex Indústria e Comércio Ltda.	Botucatu/SP		x	Eucafibra Eucasuper
	Salto/SP	x		
Fibraplac Painéis de Madeira S.A.	Glorinha/RS	x	x	Fibraplac
Floraplac MDF Ltda.	Paragominas/PA	x		Flora Supremo
Guararapes Painéis S.A.	Caçador/SC	x		Guarafibra
Sudati Painéis Ltda.	Otacílio Costa/SC	x		Sudati

Em credenciamento:

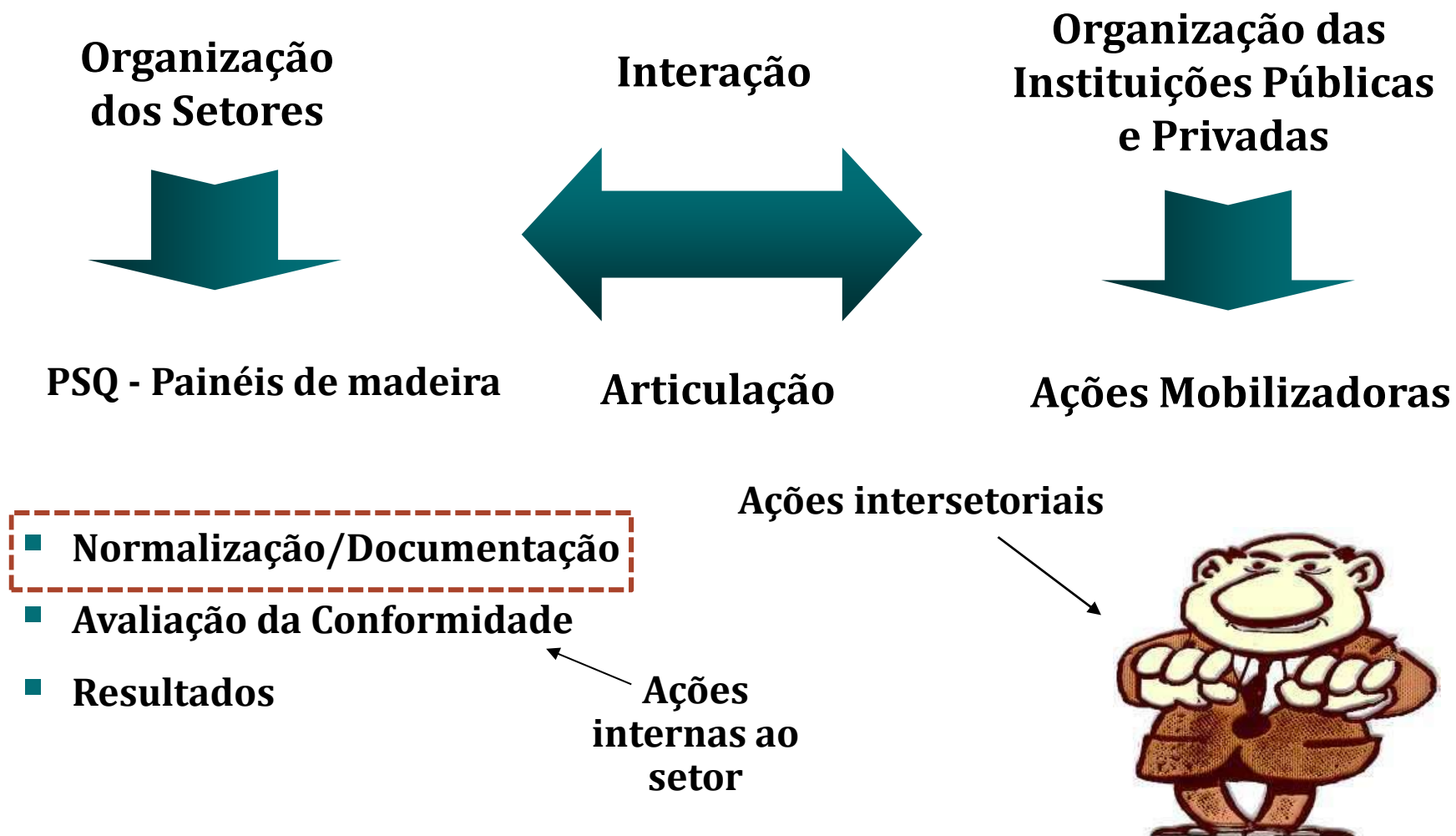
- Green Plac – Água Clara/MS
- Placas do Brasil – Pinheiros/ES

PERCENTUAL DO VOLUME DE PRODUÇÃO BRASILEIRA DE PAINÉIS DE MADEIRA (MDP) E PAINÉIS DE FIBRAS DE MADEIRA (MDF) ENGAJADA NO PROGRAMA SETORIAL DA QUALIDADE



As empresas avaliadas correspondem a 99,3% do volume de produção nacional.

PROGRAMA SETORIAL DA QUALIDADE DE PAINÉIS DE MADEIRA (MDP) E PAINÉIS DE FIBRAS DE MADEIRA (MDF)



NORMALIZAÇÃO



- ❑ Especificação dos requisitos a serem atendidos para os painéis de MDF e MDP;
- ❑ Equiparação do desempenho dos produtos de diferentes fabricantes;
- ❑ Confiabilidade das medições realizadas;
- ❑ Padronização das marcações.

NORMALIZAÇÃO

- Normalização deve refletir as necessidades dos usuários;
- Artigo 39 do Código de Defesa do Consumidor:

É vedado ao fornecedor de produtos ou serviços: (...)

VIII - colocar, no mercado de consumo, qualquer produto ou serviço em desacordo com as normas expedidas pelos órgãos oficiais competentes ou, se normas específicas não existirem, pela Associação Brasileira de Normas Técnicas ou outra entidade credenciada pelo Conselho Nacional de Metrologia Normalização e Qualidade Industrial - CONMETRO; (...)



DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA DEVE FAZER PARTE DA POLÍTICA INDUSTRIAL DO SETOR

NORMALIZAÇÃO ADOTADA

- ✓ **ABNT NBR 14.810-2:2018** - Painéis de partículas de média densidade. Parte 2: Requisitos e métodos de ensaio.
- ✓ **ABNT NBR 15.316-2:2019** – Painéis de fibras de média densidade. Parte 2: Requisitos e métodos de ensaio.
- ✓ **ABNT NBR 15.761:2009** – Móveis de madeira – Requisitos e métodos de ensaios para laminados decorativos.

NORMALIZAÇÃO ADOTADA

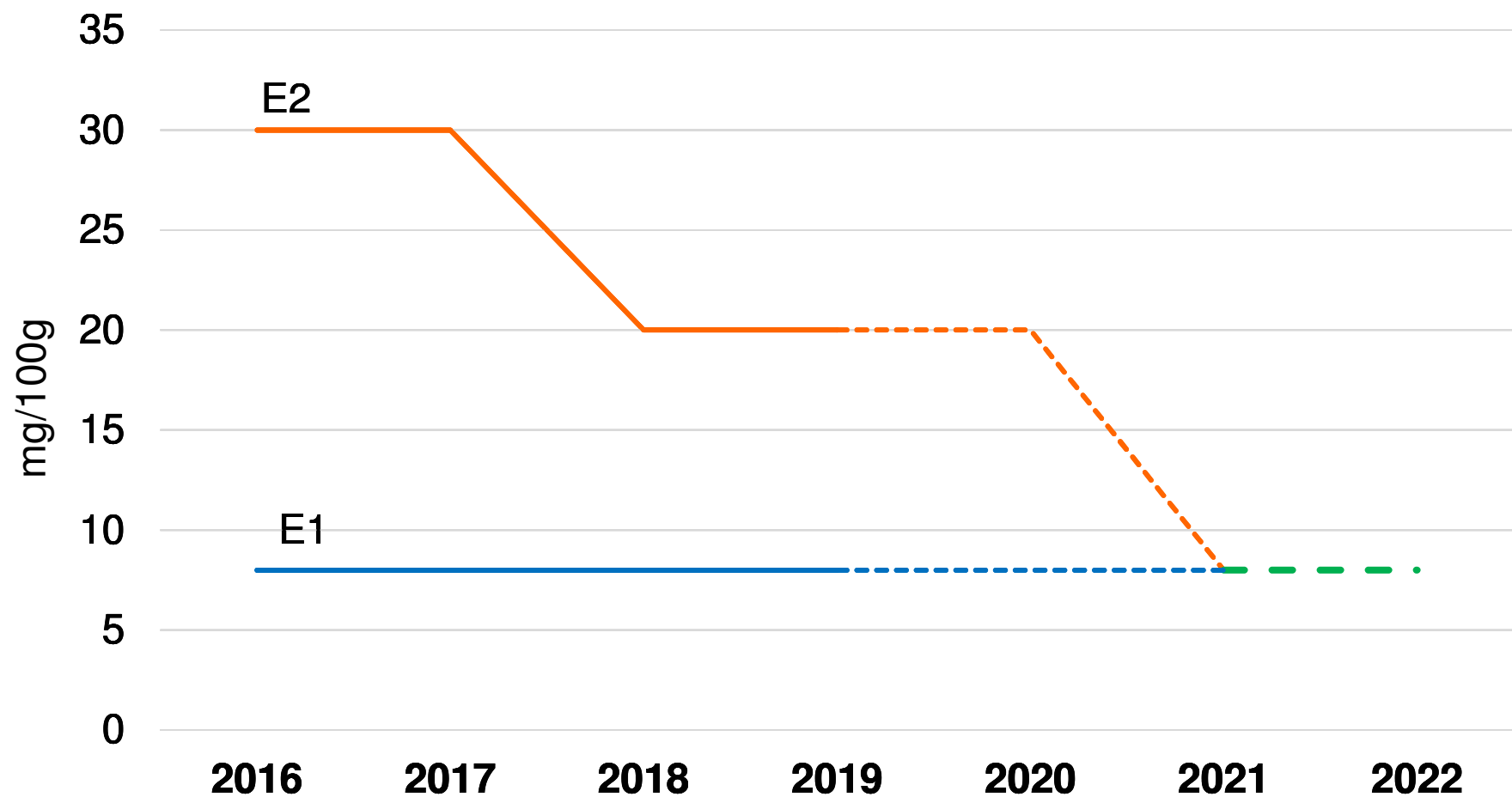
✓ **Início do PSQ**: limite de 30mg/100g para E2 e de 8mg/100g E1;

✓ **A partir de 01/01/2018**: redução do limite para E2, de 30mg/100g para 20 mg/100g;

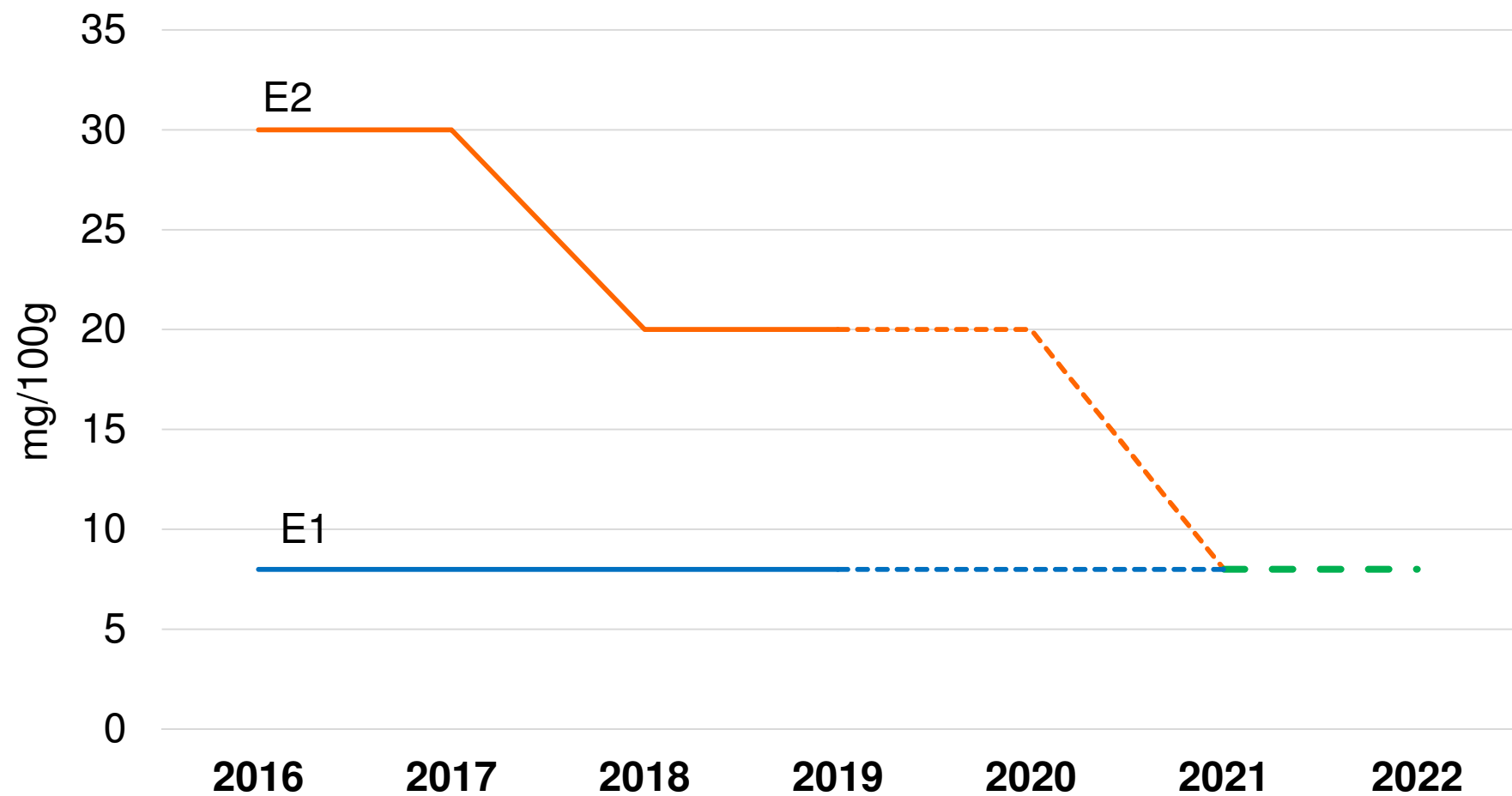
✓ **A partir de 01/11/2018**: a chapa crua, utilizada na fabricação de painéis revestidos, deve atender a emissão máxima de formaldeído $\leq 20\text{mg}/100\text{g}$.

✓ **A partir de 01/01/2021**: eliminação dos painéis E2; ou seja, a partir de 2021, todos os painéis de madeira fabricados ou comercializados no Brasil deverão ser classificados como E1 (ensaio realizado pelo método do Perforator).

Evolução do máximo teor de formaldeído permitido



Evolução do máximo teor de formaldeído permitido



REVISÃO DA NORMA ABNT NBR 14810-2

NORMA
BRASILEIRA

ABNT NBR
14810-2

Quarta edição
12.12.2018

TEXTO
PUBLICADO PELA
ABNT EM DEZ/18

Painéis de partículas de média densidade Parte 2: Requisitos e métodos de ensaio

*Medium density particleboards
Part 2: Requirements and test methods*

Tabela 1 – Requisitos gerais

Requisitos	Métodos de ensaio	Critérios	
Espessura	Anexo B	$\pm 0,3$ mm	
Largura e comprimento	Anexo C	± 5 mm	
Esquadro	Anexo D	≤ 2 mm/m	
Retilidade	Anexo E	$\leq 1,5$ mm/m	
Teor de umidade	Anexo F	5 % a 13 %	
Tolerância em relação à densidade média	Anexo G	± 7 %	
Teor de emissão de formaldeído		Classe E1	Classe E2
Painéis sem revestimento ou revestidos em uma face: método <i>perforator</i>	Anexo H	≤ 8 mg/100 g	> 8 mg/100 g e ≤ 20 mg/100 g
Painéis revestidos nas duas faces: método <i>gas analysis</i>	Anexo I	$\leq 3,5$ mg/m ² h	$> 3,5$ mg/m ² h e $\leq 8,0$ mg/m ² h

REVISÃO DA NORMA ABNT NBR 15316-2

NORMA
BRASILEIRA

ABNT NBR
15316-2

Quinta edição
26.02.2019

TEXTO
PUBLICADO PELA
ABNT EM FEV/19

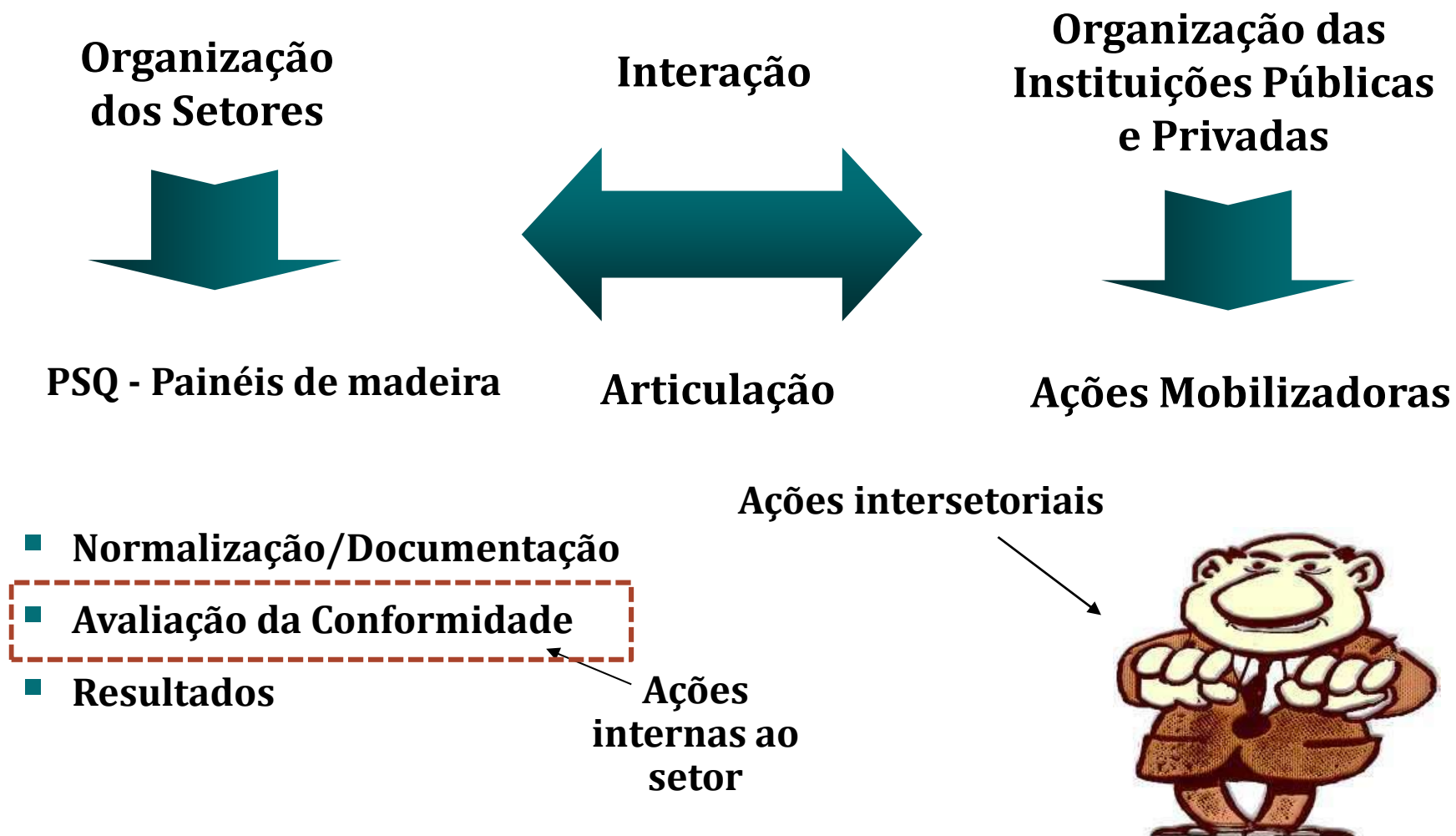
Painéis de fibras de média densidade Parte 2: Requisitos e métodos de ensaio

*Medium density fiberboard
Part 2: Requirements and test methods*

Tabela 2 – Requisitos gerais – Painéis de fibras de média densidade

Requisitos	Métodos de ensaio	Critérios	
		Painéis sem revestimento	Painéis revestidos
Espessura	Anexo B	≤ 9 mm	> 9 mm
		± 0,2 mm	± 0,3 mm
			± 0,3 mm
Comprimento e largura	Anexo C	± 5 mm	
Esquadro	Anexo D	≤ 2 mm/m	
Retilidade	Anexo E	≤ 1,5 mm/m	
Teor de umidade	Anexo F	4 % a 11 %	
Tolerância em relação à densidade média	Anexo G	± 7 %	
Teor de emissão de formaldeído		Classe E1	Classe E2
Painéis sem revestimento ou revestidos em uma face: método perforator	Anexo H	≤ 8 mg/100 g	> 8 mg/100 g ≤ 20 mg/100 g
Painéis revestidos nas duas faces: método gas analysis	Anexo I	≤ 3,5 mg/m ² h	> 3,5 mg/m ² h e ≤ 8,0 mg/m ² h

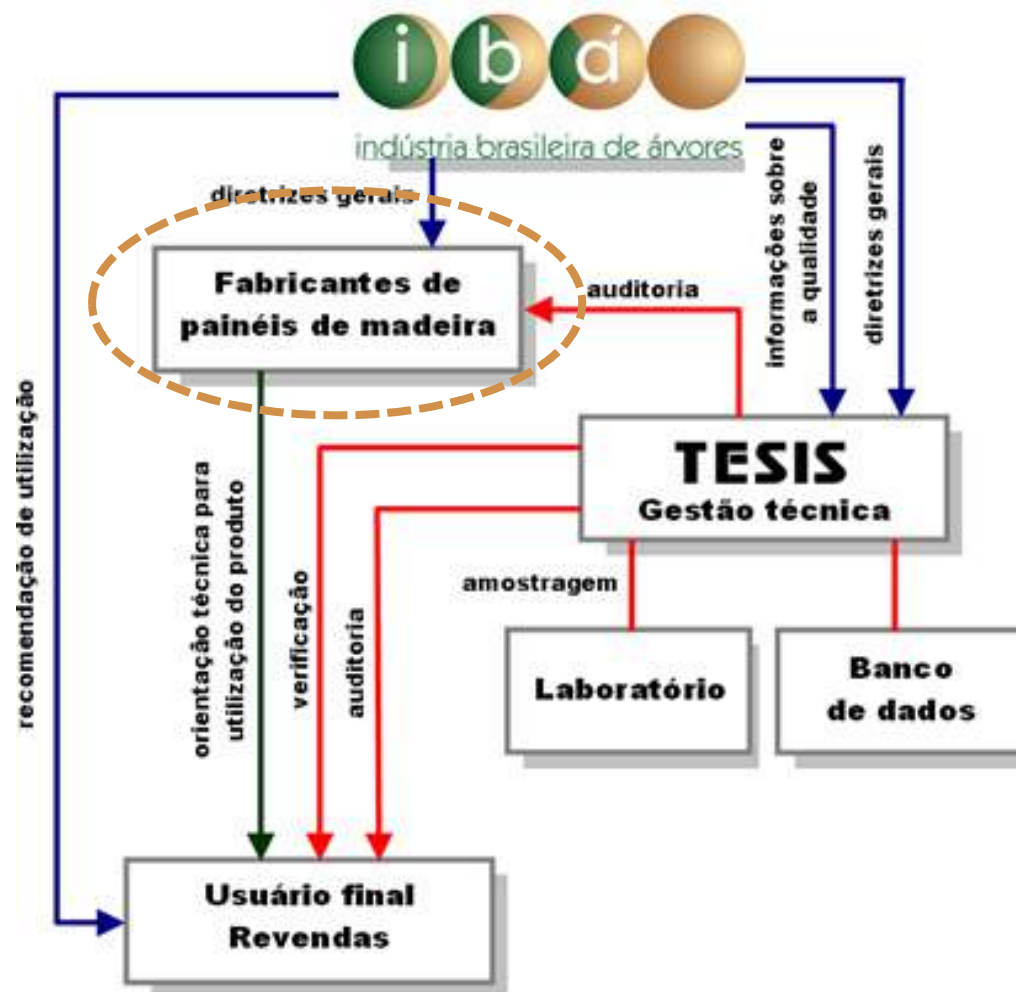
PROGRAMA SETORIAL DA QUALIDADE DE PAINÉIS DE MADEIRA (MDP) E PAINÉIS DE FIBRAS DE MADEIRA (MDF)



AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE



FISCALIZAÇÃO DA QUALIDADE DOS PRODUTOS

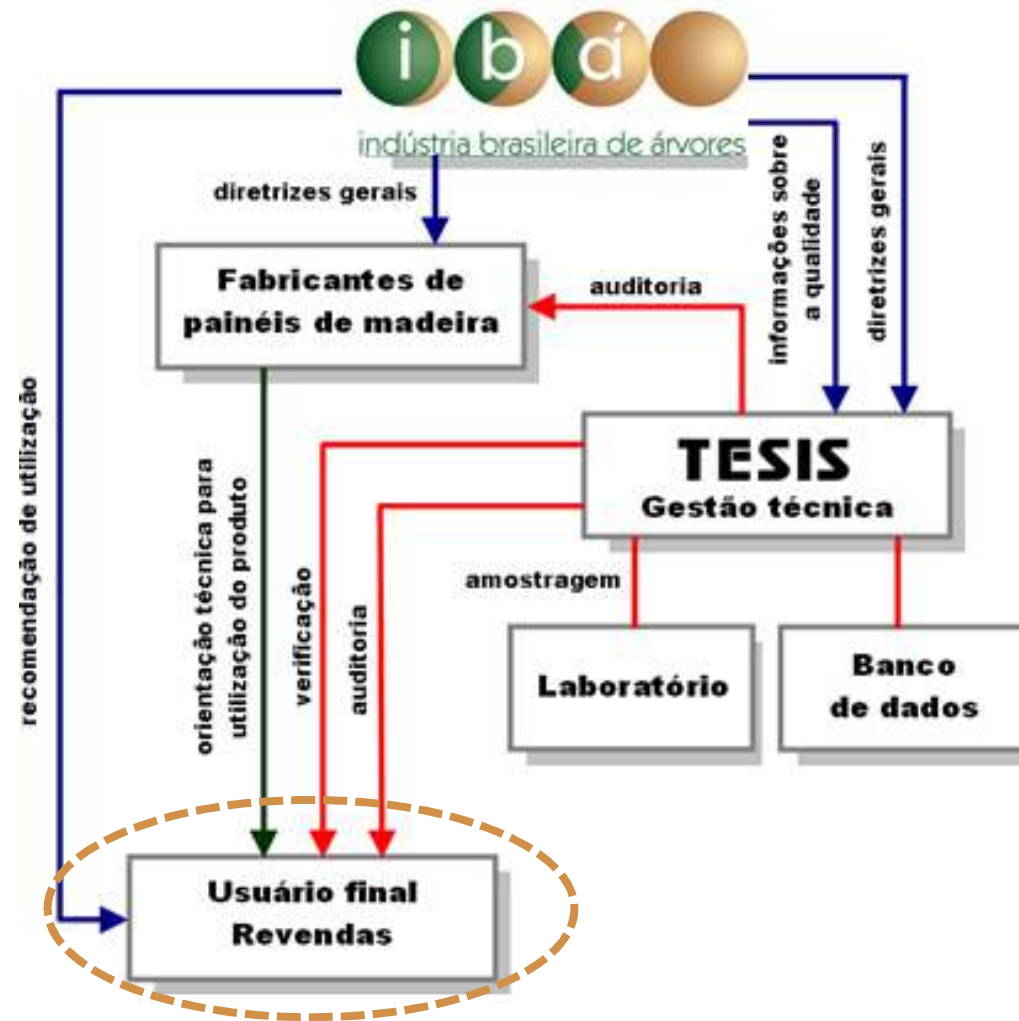


AUDITORIAS

Relatório de Auditoria 1237/RI518 ₀		TESIS
CLIENTE	IBÁ – INDÚSTRIA BRASILEIRA DE ÁRVORES	
REFERÊNCIA	PROGRAMA SETORIAL DA QUALIDADE DE PAINÉIS DE PARTÍCULAS DE MADEIRA (MDP) E PAINÉIS DE FIBRAS DE MADEIRA (MDF)	
ASSUNTO	RELATÓRIO DA AUDITORIA Nº 01	
EMPRESA		
DOCUMENTO	1237/RI518 ₀	
SETEMBRO/2019	DOCUMENTO CONFIDENCIAL	
TESIS - Tecnologia e Qualidade de Sistemas em Engenharia Ltda. Rua Guará, 408 - Vila Leopoldina 05506-010 - São Paulo - SP - Fone/Fax: (11) 2137-9898 TPQ-21237/RI518/011H.JOC		

- Mesma empresa auditora.
- Auditorias não advertidas em fábrica e em revenda.
- Mínimo de uma auditoria por unidade fabril no trimestre.
- Coleta de todas as marcas próprias ou de terceiros de todos os produtos alvo do Programa.

FISCALIZAÇÃO DA QUALIDADE DOS PRODUTOS



REDE DE AQUISIÇÕES DA TESIS

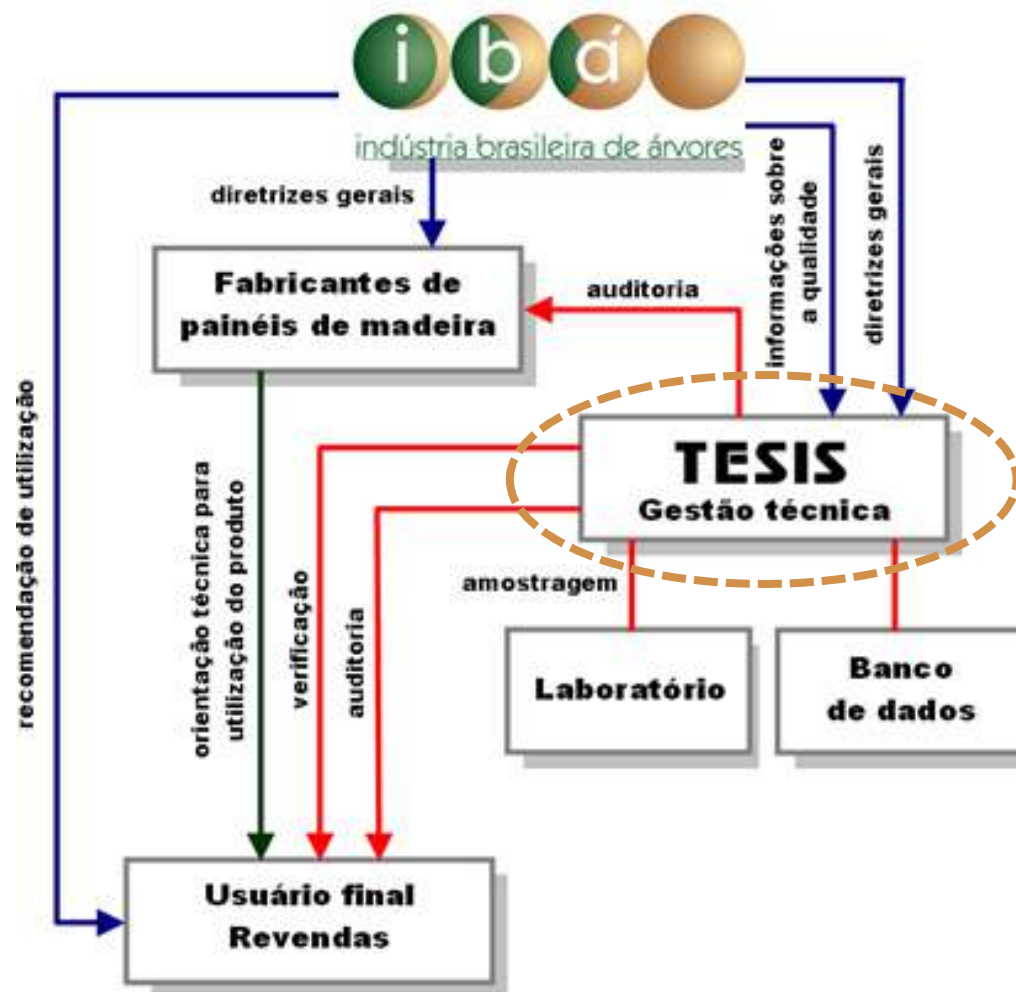


**23 Estados +
Distrito Federal**

74 Técnicos

4 Auditores

FISCALIZAÇÃO DA QUALIDADE DOS PRODUTOS



FISCALIZAÇÃO DA QUALIDADE DOS PRODUTOS



PISOS LAMINADOS



TINTAS

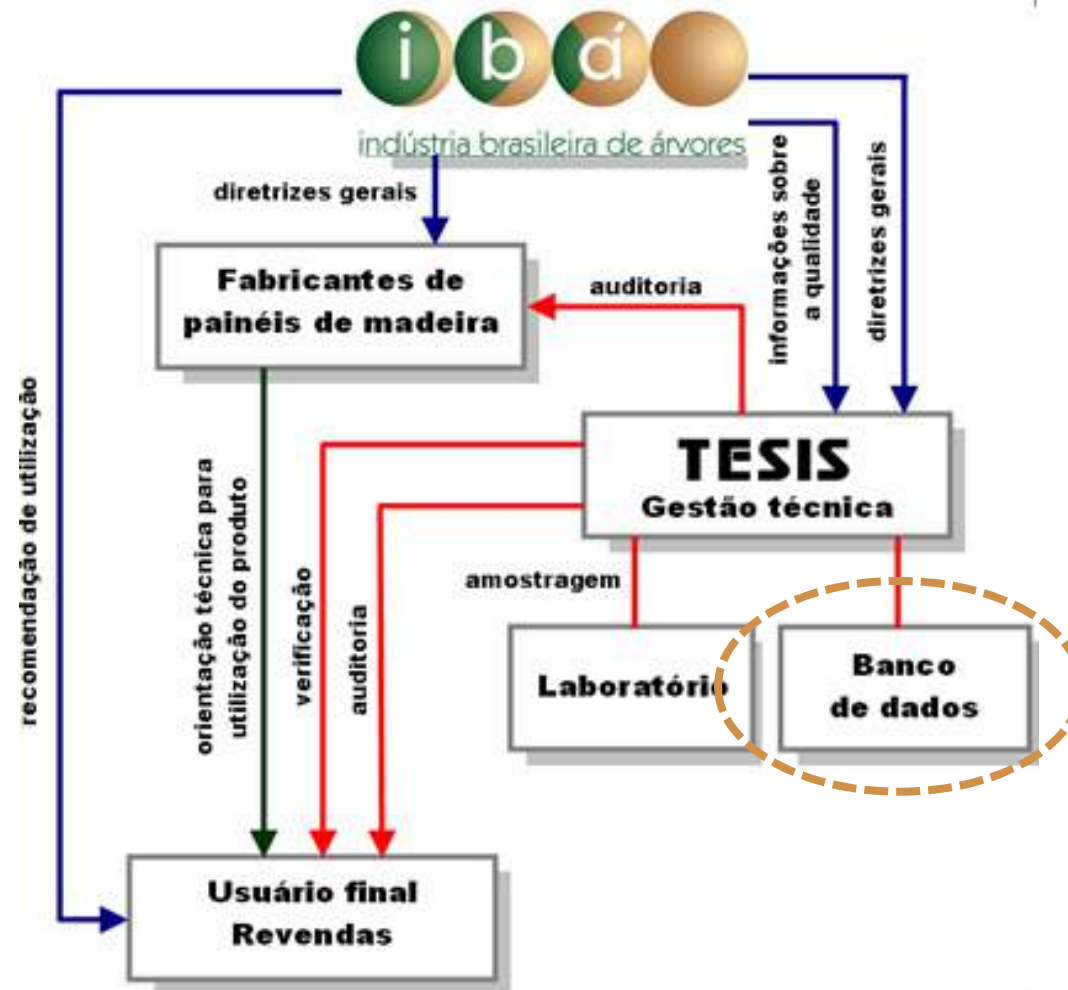


PAINÉIS DE MADEIRA



LOUÇAS SANITÁRIAS

FISCALIZAÇÃO DA QUALIDADE DOS PRODUTOS



RELATÓRIO SETORIAL

- ✓ Emitido trimestralmente
- ✓ Apresenta níveis da qualidade atingidos pelo setor
- ✓ Tabela relacionando as empresas Qualificadas, Não Qualificadas e Não Conformes
- ✓ Relação de Empresas Não Conformes

Relatório Setorial nº 029 / agosto / 2019		TESIS
IBA:	INDÚSTRIA BRASILEIRA DE ÁRVORES	
TESIS:	TECNOLOGIA E QUALIDADE DE SISTEMAS EM ENGENHARIA	
REFERÊNCIA:	PROGRAMA SETORIAL DA QUALIDADE DE PAINÉIS DE PARTICULAS DE MADEIRA (MDP) E PAINÉIS DE FIBRAS DE MADEIRA (MDF)	
ASSUNTO:	RELATÓRIO SETORIAL N° 029	
DOCUMENTO:	1237/RS029	
DATA:	AGOSTO/2019	

CLASSIFICAÇÃO DAS EMPRESAS PARTICIPANTES

CLASSIFICAÇÃO DAS EMPRESAS (ordem alfabética)				
Razão social	Unidade fabril	Marcas comercializadas		Classificação
		Sem revestimento (1)	Com revestimento laminado decorativo BP (2)	
Arauco do Brasil S.A. CNPJ: 76.518.836.0021-98 CNPJ: 76.518.836.0020-07 CNPJ: 00.606.549/0001-24 CNPJ: 00.606.549/0026-82	Piên/PR Jaguariaíva/PR Ponta Grossa/PR Montenegro/RS	TRUPAN ARAUCO PBO	TRUPAN MELAMINA ARAUCO MELAMINA	QUALIFICADA
Berneck S.A. Painéis e Serrados CNPJ: 81.905.176/0001-94 CNPJ: 81.905.176/0014-09	Araucária/PR Curitiba/SC	BERNECK MDF BERNECK MDP	BP BERNECK MDF BP BERNECK MDP	QUALIFICADA
Duratex S.A. CNPJ: 97.837.181/0019-76 CNPJ: 97.837.181/0020-00 CNPJ: 97.837.181/0024-33 CNPJ: 97.837.181/0011-19 CNPJ: 97.837.181/0015-42	Agudos/SP Botucatu/SP Itapetininga/SP Uberaba/MG Taquari/RS	MADEPAN MADEFIBRA	MADEPLAC BP MADEFIBRA BP	QUALIFICADA
Eucatex Indústria e Comércio Ltda. CNPJ: 14.675.270/0004-50 CNPJ: 14.675.270/0005-30	Salto/SP Botucatu/SP	MDP EUCASUPER MDF EUCAFIBRA	MDP EUCAPRINT BP MDF EUCAFIBRA BP	QUALIFICADA
Fibraplac Painéis de Madeira S/A CNPJ: 04.176.791/0002-47	Glorinha/RS	FIBRAPLAC MDF FIBRAPLAC MDP	FIBRAPLAC MDF BP FIBRAPLAC MDP BP	QUALIFICADA
Guararapes Painéis S/A. CNPJ: 08.810.422/0001-34	Caçador/SC	GUARAFIBRA	GUARAFIBRA BP	QUALIFICADA
Sudati Painéis Ltda. CNPJ: 08.803.452/0001-13	Otacílio Costa/SC	MDF SUDATI	MDF SUDATI BP	QUALIFICADA
(1): painéis MDP e MDF, sem revestimento, para uso geral (não estrutural) em condições secas ou úmidas. (2): painéis MDF e MDP, com 15 mm de espessura, com revestimento laminado decorativo de baixa pressão (BP) nas duas faces e na cor branca.				

Ref: Ago/19

RELAÇÃO DAS EMPRESAS PARTICIPANTES E RELAÇÃO DE NÃO CONFORMES



http://pbqp-h.cidades.gov.br/projetos_simac_psq2.php?id_psq=116

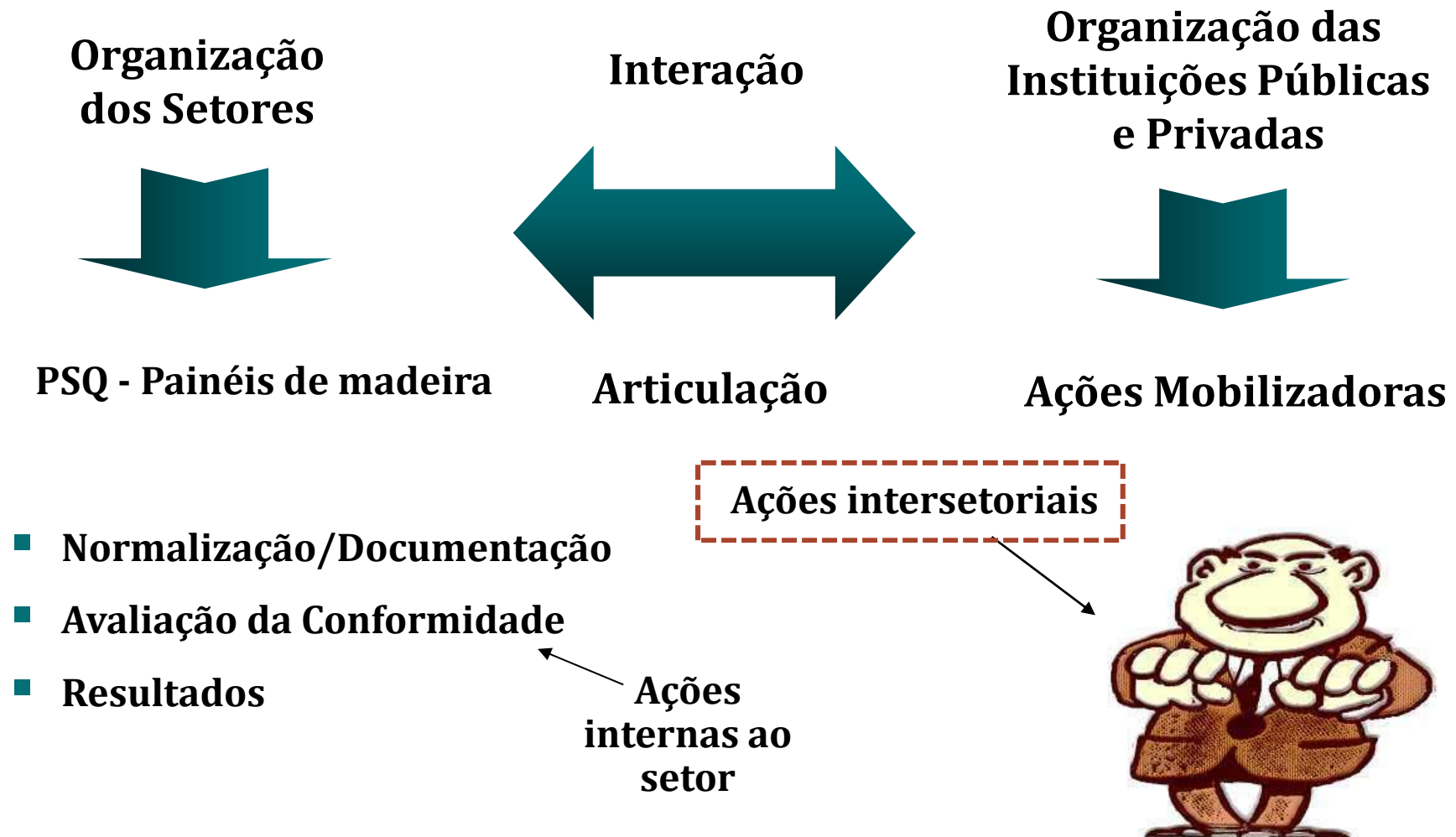
TESIS

<http://www.tesistpq.com.br/site/detalhe.php?codigo=135>

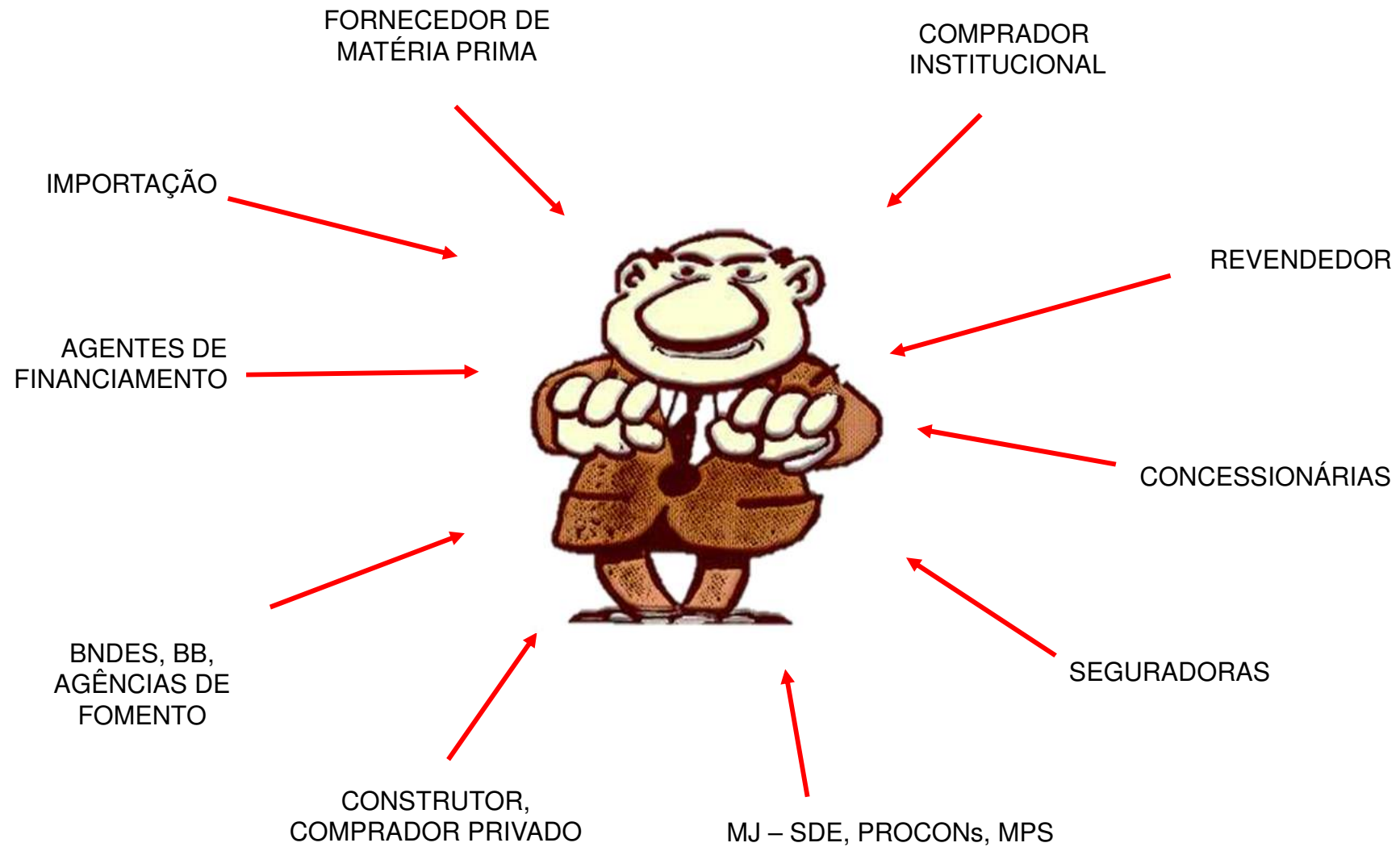


<https://www.iba.org/datafiles/e-mail-marketing/destaque/201-informativo-ix-compactado.pdf>

PROGRAMA SETORIAL DA QUALIDADE DE PAINÉIS DE MADEIRA (MDP) E PAINÉIS DE FIBRAS DE MADEIRA (MDF)



AÇÕES MOBILIZADAS DO PBQP-H



MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

<http://mi.gov.br/web/guest>

The screenshot shows the official website of the Ministry of Regional Development (MDR) of Brazil. The header features the Brazilian flag, the text "BRASIL", and navigation links: "Simplifique!", "Participe", "Acesso à informação", "Legislação", and "Canais". Below this, there are links for "Ir para o conteúdo", "Ir para o menu", "Ir para a busca", and "Ir para o rodapé". The main header area is blue with the text "Ministério do Desenvolvimento Regional" and a search bar. Social media icons for Facebook, YouTube, Twitter, and LinkedIn are also present. A secondary navigation bar includes links for "Perguntas Frequentes", "Contato", "Serviços", "Dados Abertos", and "Área de Imprensa".

The main content area is divided into two columns. The left column contains a sidebar with the following sections:

- ATUAÇÃO**
 - Proteção e Defesa Civil
 - Desenvolvimento Regional
 - Fundos Regionais e Incentivos Fiscais
 - Infraestrutura Hídrica
 - Irrigação
 - Projeto Rio São Francisco
 - Programa Água para Todos
- SOBRE**
 - Apresentação
 - Histórico
 - Mapa Estratégico
 - Quem é quem
 - Organograma

The right column features a "NOTÍCIAS" section with a date "29/07/2019" and the headline "O SITE DO MDR MUDOU!". Below the headline, it says "Clique aqui para acessar o novo portal do Ministério do Desenvolvimento Regional". There is a button labeled "ACESSE A ÁREA DE IMPRENSA".

Below the news section is a "FIQUE POR DENTRO" section with three featured items:

- NOVA PASTA**: A box with the MDR logo and the text "MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL". Below it is the link "Conheça".
- FUNDOS REGIONAIS**: A box with the text "FUNDOS REGIONAIS E INCENTIVOS FISCAIS Mais Recursos e Oportunidades para Quem quer Empreender" and an image of a crane. Below it is the link "Acesse".
- S2ID**: A box with the text "Sistema Integrado de Informações sobre Desastres" and a map of Brazil. Below it is the link "Saiba mais".

At the bottom of the page is a "ACESSE" section with three links and icons:

- Consulta de Processos**: Icon of a document with a magnifying glass.
- Agenda de Autoridades**: Icon of a calendar.
- Quem é Quem**: Icon of a group of people.

PBQP-H – PROGRAMA BRASILEIRO DA QUALIDADE E PRODUTIVIDADE DO HABITAT

<http://pbqp-h.cidades.gov.br/>

The screenshot displays the official website of the Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H). The header features the 'Ministério das Cidades' logo and a search bar. The main navigation menu includes links for 'O PBQP-H', 'Porque e como participar', 'Estrutura', 'Projetos', 'Programa nos Estados', 'Resultados', 'Imprensa', and 'Download'. A sidebar on the left contains a 'BÚSSULA DA QUALIDADE' section with text about the 'Sistema Nacional de Avaliação Técnica - SINAT' and a 'PARCEIROS DO PBQP-H' section. The main content area is divided into several sections: 'Como participar?' with links to 'Adesão SiAC', 'Empresas Avaliadas', and 'Materiais Avaliados'; 'Agentes do setor' with links to 'Contratante', 'Consumidores', and 'Instituições'; 'CTECH', 'SIAC', 'SiMaC', and 'SINAT' tabs; 'AGENDA PBQP-H' and 'EVENTOS' sections; and a 'NOTÍCIAS' section featuring a news item about 'SiAC tem Novo Regimento' published on 09/01/17. The website uses a blue and yellow color scheme.

Ministério das Cidades

Destaque do Governo

PROGRAMA BRASILEIRO DA QUALIDADE E PRODUTIVIDADE DO HABITAT

enquetes
perguntas frequentes
glossário
mapa do site
links
contato

O PBQP-H | Porque e como participar | Estrutura | Projetos | Programa nos Estados | Resultados | Imprensa | Download

BÚSSULA DA QUALIDADE

Sistema Nacional de Avaliação Técnica - SINAT
A inovação tecnológica na produção habitacional é um tema que sempre esteve presente nas preocupações de toda a cadeia produtiva da construção civil.

LEIA +

PARCEIROS DO PBQP-H

Como participar?
Adesão SiAC
Empresas Avaliadas
Materiais Avaliados

Agentes do setor
Contratante
Consumidores
Instituições

Como participar:
Etapas de implementação
Acordos Setoriais
SiAC
SiMaC
Representantes Estaduais
Estrutura

CTECH | **SIAC** | **SiMaC** | **SINAT**

AGENDA PBQP-H

EVENTOS

Sem evento disponível
Sem evento disponível

LEIA +

NOTÍCIAS

SiAC tem Novo Regimento
Foi publicada no D.O.U. em 09/01/17, a Portaria nº 13, de 6 de janeiro de 2017, do Ministério das Cidades, que visa o aperfeiçoamento do Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e ...

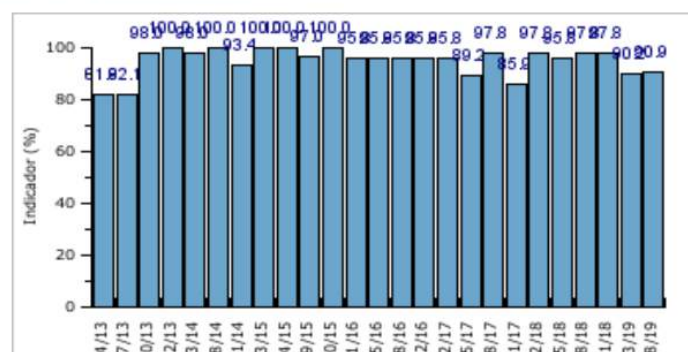
LEIA +

Programas Setoriais da Qualidade - PSQs	Índice de conformidade
Aparelhos Economizadores de Água	89,00 %
Argamassa Colante	94,60 %
Blocos Cerâmicos	51,50 %
Blocos Vazados de Concreto com Função Estrutural e Peças de Concreto para Pavimentação	77,20 %
Cimento Portland	99,00 %
Componentes para Sistemas Construtivos em Chapas de Gesso para Drywall	89,00 %
Eletrodutos Plásticos para Sistemas Elétricos de Baixa Tensão em Edificações	89,00 %
Esquadrias de Aço	84,00 %
Esquadrias de PVC	36,00 %
Fechaduras	90,70 %
Geotêxteis Nãotecidos	83,00 %
Louças Sanitárias para Sistemas Prediais	89,70 %
Metais Sanitários	84,00 %
Painéis de Partículas de Madeira (MDP) e Painéis de Fibras de Madeira (MDF)	90,90 %
Perfis de PVC para Forros	54,00 %
Pisos Laminados Fornecidos em Réguas	97,10 %
Placas Cerâmicas para Revestimento	95,10 %
Portas e Janelas de Correr de Alumínio	não apurado pelo gerente do programa
Reservatórios Poliolefinicos para Água Potável de Volume até 3.000 L (inclusive)	93,50 %
Telhas Cerâmicas	56,90 %
Tintas Imobiliárias	87,80 %
Tubos de PVC para Infra-Estrutura	96,00 %
Tubos e Conexões de PVC para Sistemas Hidráulicos Prediais	96,20 %

http://pbqp-h.cidades.gov.br/projetos_simac_psqs.php

<http://pbqp-h.cidades.gov.br/>

Indicador de Conformidade:



> [Leia mais informações sobre o indicador](#)

Documentos relacionados

[Relatório Setorial](#)
[Como Participar](#)
[Texto Completo PSQ](#)
[Fundamentos PSQ](#)
[Relatório de Acompanhamento](#)
[Resumo Executivo](#)
[Classificação das Empresas](#)

PBQP-H – PROGRAMA BRASILEIRO DA QUALIDADE E PRODUTIVIDADE DO HABITAT

TESIS

Relatório Setorial nº 029 / agosto / 2019

**CLASSIFICAÇÃO DAS EMPRESAS NO PROGRAMA SETORIAL
DA QUALIDADE DE PAINÉIS DE PARTÍCULAS DE MADEIRA (MDP)
E PAINÉIS DE FIBRAS DE MADEIRA (MDF)
Relatório Setorial nº029 (PERÍODO DE VALIDADE: 06/08/19 A 05/11/19)**

A tabela apresentada a seguir apresenta a classificação das empresas participantes verificada dentro do período de análise deste Relatório Setorial nº029. A classificação foi realizada de acordo com a normalização apresentada no item 3 e obedecendo as considerações apresentadas nos itens 4 e 5 deste relatório.

CLASSIFICAÇÃO DAS EMPRESAS (ordem alfabética)				
Razão social	Unidade fabril	Marcas comercializadas		Classificação
		Sem revestimento (1)	Com revestimento laminado decorativo BP (2)	
Arauco do Brasil S.A. CNPJ: 76.518.836/0021-98 CNPJ: 76.518.836/0020-07 CNPJ: 00.606.549/0001-24 CNPJ: 00.606.549/0026-82	Piñón/PR Jaguariaíva/PR Ponta Grossa/PR Montenegro/RS	TRUPAN ARAUCO PBO	TRUPAN MELAMINA ARAUCO MELAMINA	QUALIFICADA
Berneck S.A. Painéis e Serrados CNPJ: 81.905.176/0001-94 CNPJ: 81.905.176/0014-09	Araucária/PR Curitiba/SC	BERNECK MDF BERNECK MDP	BP BERNECK MDF BP BERNECK MDP	QUALIFICADA
Duratex S.A. CNPJ: 97.837.181/0019-76 CNPJ: 97.837.181/0020-00 CNPJ: 97.837.181/0024-33 CNPJ: 97.837.181/0011-19 CNPJ: 97.837.181/0015-42	Agudos/SP Botucatu/SP Itapetininga/SP Uberaba/MG Taquari/RS	MADEPAN MADEFIBRA	MADEPLAC BP MADEFIBRA BP	QUALIFICADA
Eucatex Indústria e Comércio Ltda. CNPJ: 14.675.270/0004-50 CNPJ: 14.675.270/0005-30	Salto/SP Botucatu/SP	MDP EUCASUPER MDF EUCAFIBRA	MDP EUCAPRINT BP MDF EUCAFIBRA BP	QUALIFICADA
Fibraplac Painéis de Madeira S/A CNPJ: 04.176.791/0002-47	Glorinha/RS	FIBRAPLAC MDF FIBRAPLAC MDP	FIBRAPLAC MDF BP FIBRAPLAC MDP BP	QUALIFICADA
Guararapes Painéis S/A. CNPJ: 08.810.422/0001-34	Caçador/SC	GUARAFIBRA	GUARAFIBRA BP	QUALIFICADA
Sudati Painéis Ltda. CNPJ: 08.803.452/0001-13	Otacílio Costa/SC	MDF SUDATI	MDF SUDATI BP	QUALIFICADA

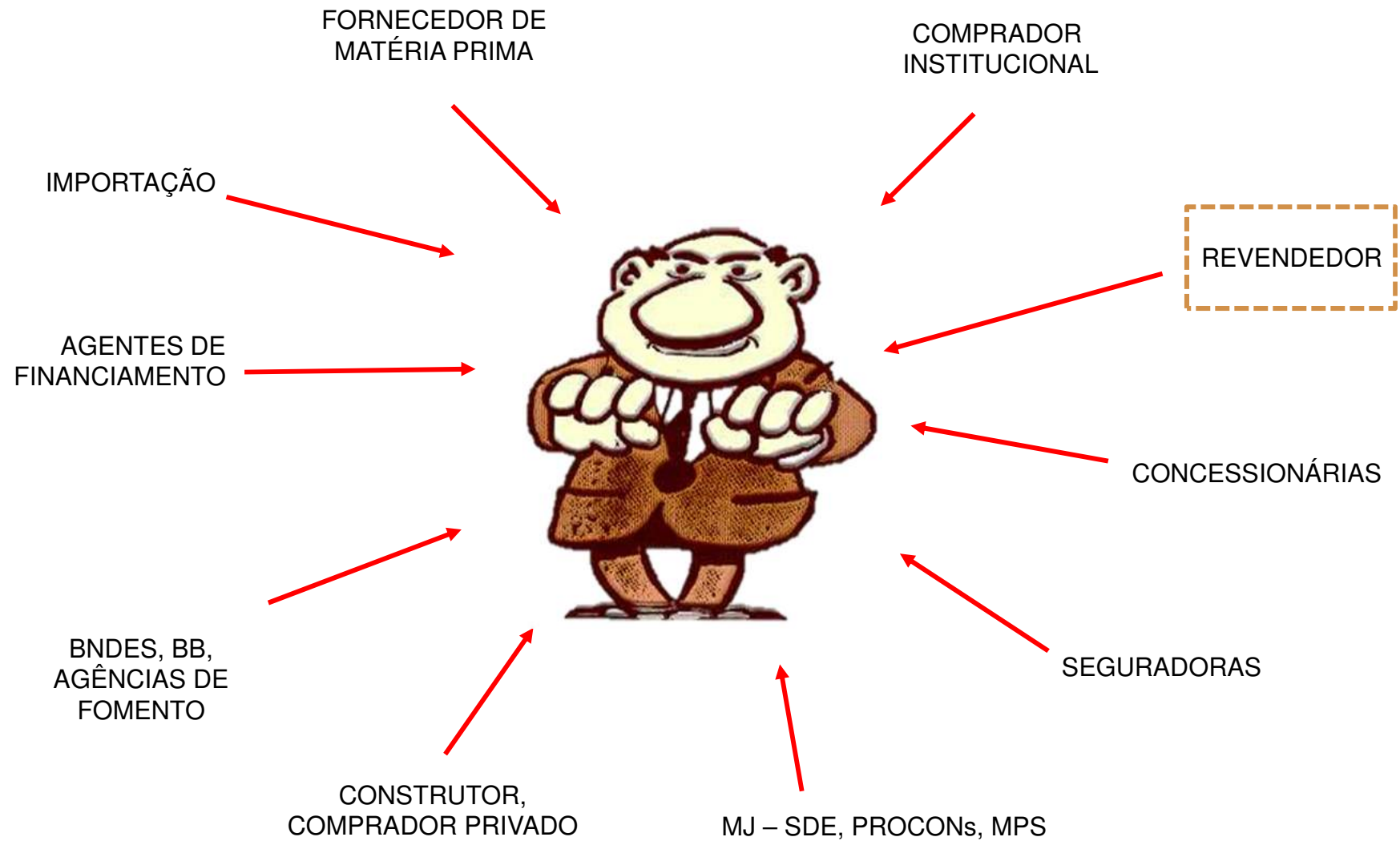
(1): painéis MDP e MDF, sem revestimento, para uso geral (não estrutural) em condições secas ou úmidas.

(2): painéis MDF e MDP, com 15 mm de espessura, com revestimento laminado decorativo de baixa pressão (BP) nas duas faces e na cor branca.

<http://pbqp-h.cidades.gov.br/>

Ref: ago/19

AÇÕES MOBILIZADAS DO PBQP-H



REVENDEDOR

REVISTA ANAMACO
Nº 168
(OUTUBRO/06)

Qual é a responsabilidade das revendas?

A qualidade dos materiais utilizados em uma obra é fator determinante para evitar danos que podem afetar a segurança das casas (desmoronamentos, arrombamentos, incêndios etc), o conforto e a saúde das pessoas (vazamentos de esgoto, infiltrações de água, aumento da umidade), o aumento do consumo de água e de energia elétrica, além de prover a durabilidade das construções. Componentes destinados tanto a habitações de alto luxo quanto a casas simples devem desempenhar bem as suas funções durante muitos anos.

Os revendedores de materiais de construção que buscam a fidelização e a satisfação dos seus clientes não devem vender materiais que causarão os transtornos apresentados acima. Entretanto, este sistema ainda provoca muitas dúvidas: Como uma revenda, que em alguns casos comercializa mais de 40 mil itens, pode se informar da qualidade dos produtos comercializados? Qual a responsabilidade das revendas com relação à qualidade dos materiais de construção?

O Código de Defesa do Consumidor (CDC) deixa claro no artigo 39, inciso VIII, que o atendimento às normas técnicas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) é obrigatório. Assim, quaisquer produtos comercializados no Brasil, mesmo os importados, devem atender às determinações, pois, caso contrário, são considerados impróprios para o consumo.

Vale destacar que o Código aumentou muito a responsabilidade do lojista, pois, segundo ele, o revendedor é tão responsável pela qualidade do material comercializado quanto o fabricante. Uma revenda que comercializar produtos não-conformes também estará desrespeitando os direitos do consumidor e poderá ser responsabilizada por isso. Como as revendas, na maioria das vezes, estão mais perto do consumidor, o risco para o lojista ao comercializar um material não-conforme é bastante grande. No plano administrativo, as multas podem chegar a mais de R\$ 3 milhões ou, até mesmo, à interdição da revenda. No plano civil, o re-

venDEDOR pode ser condenado a reparar os danos causados e, no plano penal, ser condenado de 2 a 5 anos de prisão. É preciso lembrar que o desrespeito ao Código fica caracterizado pela simples comercialização ou estocagem do produto.

Mas o que o lojista deve fazer para garantir que esteja comercializando produtos em conformidade com as normas técnicas?

Um caminho simples e seguro é a utilização do Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H). Este programa, coordenado pelo Ministério das Cidades e com a participação de diversas entidades representativas da Construção Civil (Caixa Econômica Federal, INMETRO, Ministério da Justiça, Anamaco, etc), visa aumentar o desempenho das construções brasileiras.

No site do PBQP-H (www.cidades.gov.br/pbqp-h) é possível verificar, para diversos setores, as relações dos fabricantes que produzem em conformidade e em não-conformidade com as normas da ABNT.

AÇÕES MOBILIZADAS DO PBQP-H



COMBATE À NÃO CONFORMIDADE

TAC assinado entre fabricante de tintas de PVC e o MP do Paraná

A TESIS foi designada como fiscalizadora do cumprimento do TAC

CLÁUSULA TERCEIRA: para a comprovação do ajustado neste TERMO, serão coletados pela TESIS – Tecnologia e Qualidade de Sistemas em Engenharia Ltda², no comércio nacional, aleatoriamente, com emissão de documento fiscal, amostras de produtos, ocasião em que a TESIS fará nova coleta e exames de conformidade.



COMBATE À NÃO CONFORMIDADE

TAC assinado entre
fabricante de tubos de PVC
e o MP de Pernambuco

**A TESIS foi
designada como
fiscalizadora do
cumprimento do
TAC**



MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE PERNAMBUCO
6ª Promotoria de Justiça de Defesa da Cidadania do Paulista

2.1 O descumprimento de quaisquer das obrigações assumidas importará na incidência da multa de R\$ 30.000,00 (trinta mil reais), sendo os valores pagos revertidos para o Fundo Estadual de Proteção e Defesa do Consumidor, criado pela Lei Estadual nº 12.207/93, conforme o art. 13 da Lei n. 7.347/85, além da execução judicial das obrigações ora ajustadas, sem prejuízo da adoção de outras medidas cabíveis;

2.2 O pagamento da multa não exime a COMPROMISSÁRIA a dar andamento à execução da obrigação inadimplida.

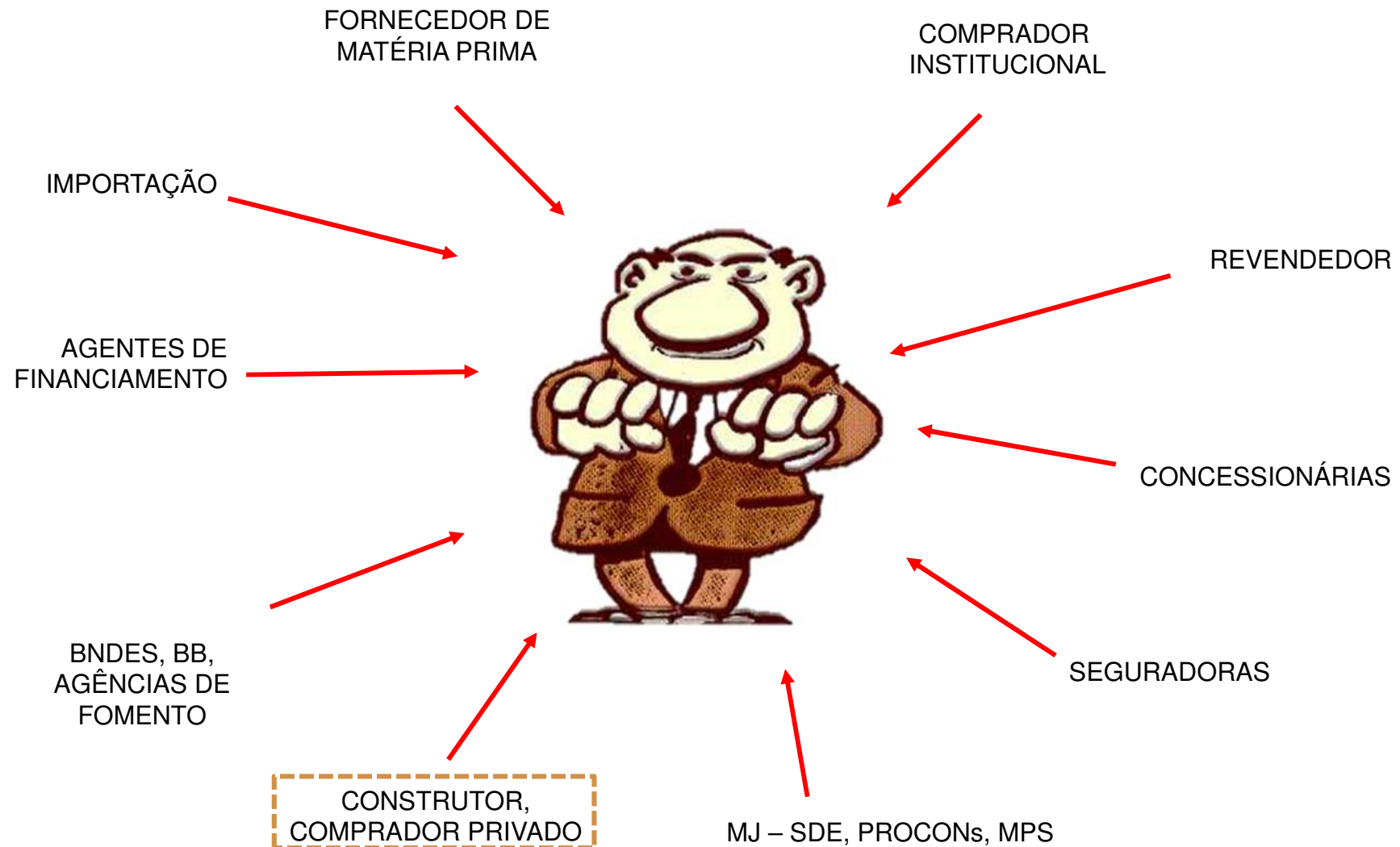
CLÁUSULA TERCEIRA

3.1 O Ministério Público de Pernambuco compromete-se a não utilizar os instrumentos jurídicos cabíveis em desfavor da COMPROMISSÁRIA no que diz respeito aos itens ajustados, caso sejam devidamente cumpridos no prazo fixado, bem como a fiscalizar o cumprimento do presente Termo de Ajustamento de Conduta, inclusive procedendo eventual execução, caso haja necessidade;

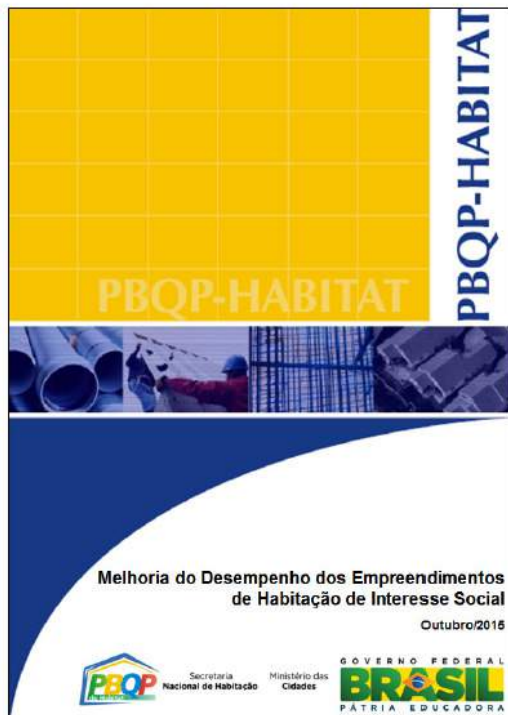
3.2 O presente compromisso não exclui a responsabilidade criminal pelo ato praticado, nem por sua eventual reiteração;

3.3 A TESIS TECNOLOGIA E QUALIDADE DE SISTEMAS EM ENGENHARIA LTDA, como órgão INTERVENIENTE, compromete-se, de forma gratuita, a proceder fiscalização para constatar o cumprimento das obrigações assumidas pela COMPROMISSÁRIA, procedendo a análise técnica dos produtos com amostras coletadas no mercado a partir de 02 de abril de 2019, enviando relatório técnico conclusivo sobre o cumprimento ou não dos compromissos ajustados a esta PJDC até 30 de junho de 2019. A data de realização dos ensaios técnicos das amostras coletadas a partir de 02 de abril de 2019 será comunicada com antecedência mínima de 10 (dez) dias corridos à [REDACTED] para que esta, sendo de seu interesse, indique profissional qualificado para acompanhamento da realização dos ensaios. Na indicação, a [REDACTED] deverá consignar nome e contato do profissional indicado.

AÇÕES MOBILIZADAS DO PBQP-H



CONSTRUTOR



<http://app.cidades.gov.br/catalogo/>

2 ESPECIFICAÇÕES DE DESEMPENHO NOS EMPREENDIMENTOS DE HIS

As leis, regulamentos técnicos e normas técnicas utilizados pelos projetistas na elaboração dos projetos de todas as especialidades devem ser relacionados no Memorial Descritivo do Projeto, representando, assim, a declaração de conformidade pelos respectivos projetistas. Devem ser apresentadas as ART/RRT referentes a cada projeto das diferentes especialidades.

O início do projeto de cada especialidade se caracteriza pela data do documento de responsabilidade técnica (ART/RRT). Caso a legislação e a normalização técnica sofram alterações até a data do registro na prefeitura, os projetos devem ser atualizados atendendo a essas alterações.

Todos os produtos ou sistemas especificados em projeto e empregados em obra devem atender suas normas técnicas correspondentes, ou no caso de inovadores, ao DATec avaliado em instituição técnica avaliadora credenciada no SINAT do PBQP-H – Sistema Nacional de Avaliações Técnica de Produtos Inovadores.

Os materiais e componentes a serem especificados e utilizados devem ser de empresas qualificadas nos Programas Setoriais da Qualidade do SiMaC do PBQP-H, para produtos-alvo dos PSQs. É vedado à empresa construtora a aquisição de produtos de fornecedores de materiais e componentes considerados não-conformes nos Programas Setoriais da Qualidade do SiMaC do PBQP-H listados no portal do MCidades².

No caso de não existir PSQ do produto-alvo podem ser utilizados produtos certificados no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade (SBAC), por Organismo de Certificação de Produto (OCP) acreditado pelo INMETRO, ou produtos avaliados por ensaios de lote, conforme a norma de especificação ou conforme a ABNT NBR 15575.

Os produtos a serem utilizados em habitações financiadas pelos bancos oficiais (CAIXA, Banco do Brasil etc.) devem ser fornecidos por empresas qualificadas nos Programa Setorias reconhecidos pelo PBQP-H.

SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE DE EMPRESAS DE SERVIÇOS E OBRAS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - SIAC



8.6.1 Liberação de materiais e serviços de execução controlados

A empresa construtora deve estabelecer procedimentos documentados de inspeção e monitoramento das características dos materiais controlados (ver Requisitos Complementares aplicáveis ao subsetor) e dos serviços de execução controlados (ver Requisitos Complementares aplicáveis ao subsetor), a fim de verificar o atendimento aos requisitos especificados. Isto deve assegurar a inspeção de recebimento, em ambos os casos, e deve ser conduzido nos estágios apropriados dos processos de execução da obra (ver 8.1).

No caso de obras de edificações habitacionais, os procedimentos de inspeção e monitoramento devem considerar os requisitos de desempenho da ABNT NBR 15575 definidos nos documentos de aquisição e, no caso de projetos que empreguem sistemas convencionais com Ficha de Avaliação de Desempenho (FAD), ou produtos inovadores com fornecedores detentores de Documento de Avaliação Técnica (DATec), as exigências a eles associadas neles expressas.

A liberação dos materiais e a liberação e entrega dos serviços de execução controlados não deve prosseguir até que todas as providências planejadas (ver 8.1) tenham sido satisfatoriamente concluídas, a menos que aprovado de outra maneira por uma autoridade pertinente e, quando aplicável, pelo cliente.

A empresa construtora é dispensada da realização de ensaios de recebimento de produtos conformes de empresas qualificadas nos PSQ ou, no caso de não existir PSQ, de produtos certificados voluntariamente pelo Modelo 5 do SBAC - Sistema Brasileiro de Avaliação de Conformidade, desde que garantida a rastreabilidade dos ensaios.

CONSTRUTOR



Os pagamentos serão realizados através de depósito bancário. É proibida a transferência dos direitos de cobrança a terceiros. A Nota Fiscal deve conter o número deste pedido, os dados bancários e a data de vencimento. A CONTRATADA obriga-se a: i) respeitar a Convenção e Dissídio Coletivo da respectiva categoria e ii) atender integralmente o conteúdo da Cartilha do Fornecedor EVEN exposta no site desta Companhia. Os itens especificados deverão atender na íntegra às Normas Brasileiras (ABNT), ao PSQ (PBQPH), ao código de Defesa do Consumidor e a Norma de Desempenho NBR 15575/2013. A empresa responsável pela entrega deverá ter conhecimento das normas de segurança da CONTRATANTE, deverá utilizar os EPIS necessários e programar a entrega junto à obra. A CONTRATANTE não permite a emissão de Nota Fiscal com venda futura.

CERTIFICAÇÃO DE CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL (AQUA)



Critério de avaliação

2.1.1. Escolher produtos, sistemas ou processos cujas características são verificadas e compatíveis com seus usos

O empreendedor utiliza, nas áreas em que isto for possível, produtos, sistemas ou processos com características verificadas e compatíveis com seus usos.

Os produtos escolhidos devem ser **compatíveis** com o uso do edifício e de cada área ou ambiente.

Escolha de produtos, sistemas e processos construtivos de empresas participantes e que estejam em conformidade com o PSQ correspondente a seu âmbito de atuação no programa SiMaC do PBQP-H ou,

a) avaliação técnica pelo SINAT do PBQP-H;

b) certificação segundo uma das modalidades de certificação de produtos definidas pelo Inmetro (modelos 1 a 8 (exceto o modelo 6) conforme a NBR ISO/IEC Guia 65:1997);

c) realização de ensaios em laboratório acreditado pelo Inmetro

Quando não houver PSQ correspondente e não for possível atender pelo menos uma das exigências acima (a, b ou c):

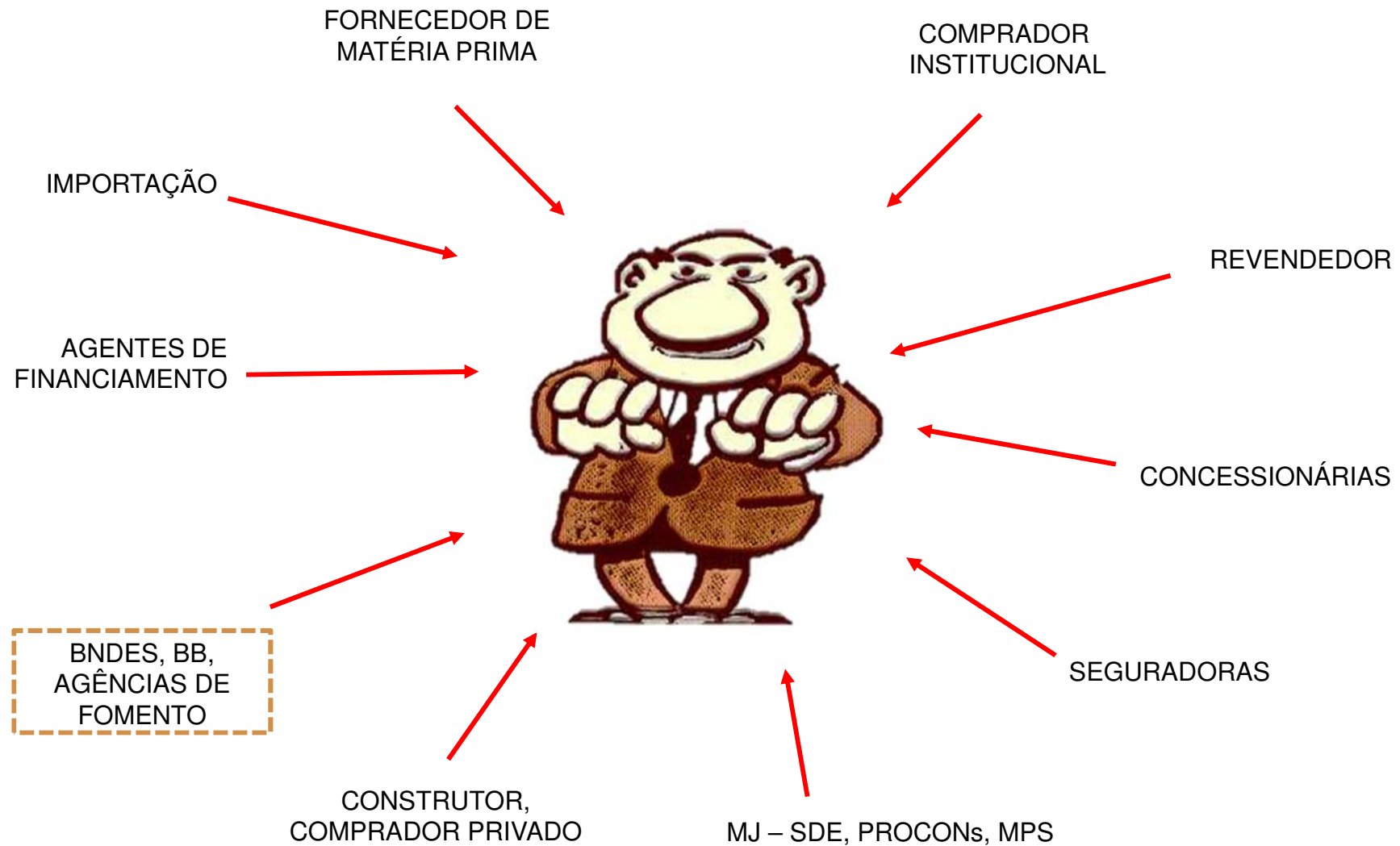
d) garantia da inspeção do produto no ato do recebimento pelo sistema de gestão da empresa construtora que vai utilizá-lo, de modo a recusar produtos não conformes, segundo requisitos previamente estabelecidos.

Conformidade dos produtos, sistemas e processos construtivos dos produtos de cada uma das seguintes famílias:

- estrutura portante vertical
- estrutura portante horizontal
- fundações
- fachadas e revestimentos externos
- telhados e coberturas
- esquadrias voltadas para o exterior
- revestimento de pisos
- instalações prediais

Selos de qualidade ABCP podem ser considerados indicadores de conformidade para os cimentos e blocos de concreto.

AÇÕES MOBILIZADAS DO PBQP-H



BNDES



O BANCO DO DESENVOLVIMENTO
DE TODOS OS BRASILEIROS



O Programa pode financiar investimentos em toda a cadeia de produção da construção civil, como implantação ou modernização de unidades industriais, capacitação técnica de pessoal e investimentos no desenvolvimento e melhoria de processos, produtos e sistemas de gestão da qualidade.

Também como parte do novo Programa, o **BNDES** permitirá o financiamento, por meio do Cartão **BNDES**, de materiais, componentes e sistemas construtivos destinados à execução de obras civis.

Para elevar o patamar de qualidade do setor, o Banco vai exigir que as empresas fornecedoras de materiais, componentes e sistemas construtivos destinados à execução de obras civis e passíveis de aquisição pelo Cartão **BNDES** estejam certificadas pelo Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do Habitat (**PBQP-H**), do Ministério das Cidades. Ao mesmo tempo, a instituição passa a financiar a capacitação das companhias para que estas possam adequar-se às regras do referido programa.

Além do Cartão **BNDES**, o Programa **BNDES** Construção Civil prevê a criação de dois subprogramas: **BNDES** Construção Industrializada e **BNDES** Qualidade Construção. Ambos tem prazo de vigência até 31 de março de 2011.

BNDES Construção Industrializada - Tem como objetivo promover investimentos na construção industrializada de edificações e na implantação dos processos de montagem. A meta é aumentar a capacidade de produção para atingir menores custos e prazos de entrega, reduzir impactos ambientais e melhorar a qualidade.

O apoio se dará por meio do financiamento a investimentos que visem aumentar a capacidade de produção de sistemas de construção industrializada, desenvolver produtos para sistemas construtivos industrializados destinados à habitação, destacando-se aqueles voltados à população de baixa renda, e implantar processos de montagem que façam uso desses sistemas.

Os financiamentos serão concedidos de maneira indireta, por meio da rede de agentes financeiros do **BNDES**. Terão custo financeiro de TJLP, mais a remuneração básica do **BNDES** (0,9% para MPMEs e 1,3% para grandes empresas), taxa de intermediação financeira (0,5% para grandes empresas e 0% para MPMEs) e da remuneração da instituição financeira credenciada (a ser negociada entre o beneficiário e o agente). A participação do **BNDES** será de até 100% para MPMEs e de até 80% para grandes empresas.

BNDES Qualidade Construção - Direcionado especialmente às micro, pequenas e médias empresas, o subprograma busca promover a capacitação técnica de pessoal, a melhoria da qualidade dos produtos e processos e a implementação de sistemas de gestão da qualidade nas empresas de construção civil, para que atinjam os padrões de qualidade exigidos pelo **BNDES** (**PBQP-H**).

Podem ser financiados softwares desenvolvidos no país e serviços correlatos, capacitação, treinamento e aperfeiçoamento gerencial, técnico e de apoio operacional, estudos, projetos e serviços de certificação, desde que prestados por entidades acreditadas pelo INMETRO e autorizadas pelo **PBQP-H**, além de obras civis, infraestrutura e máquinas e equipamentos nacionais.

Para ter acesso às novas linhas de financiamento do BNDES, é preciso estar qualificado no PSQ

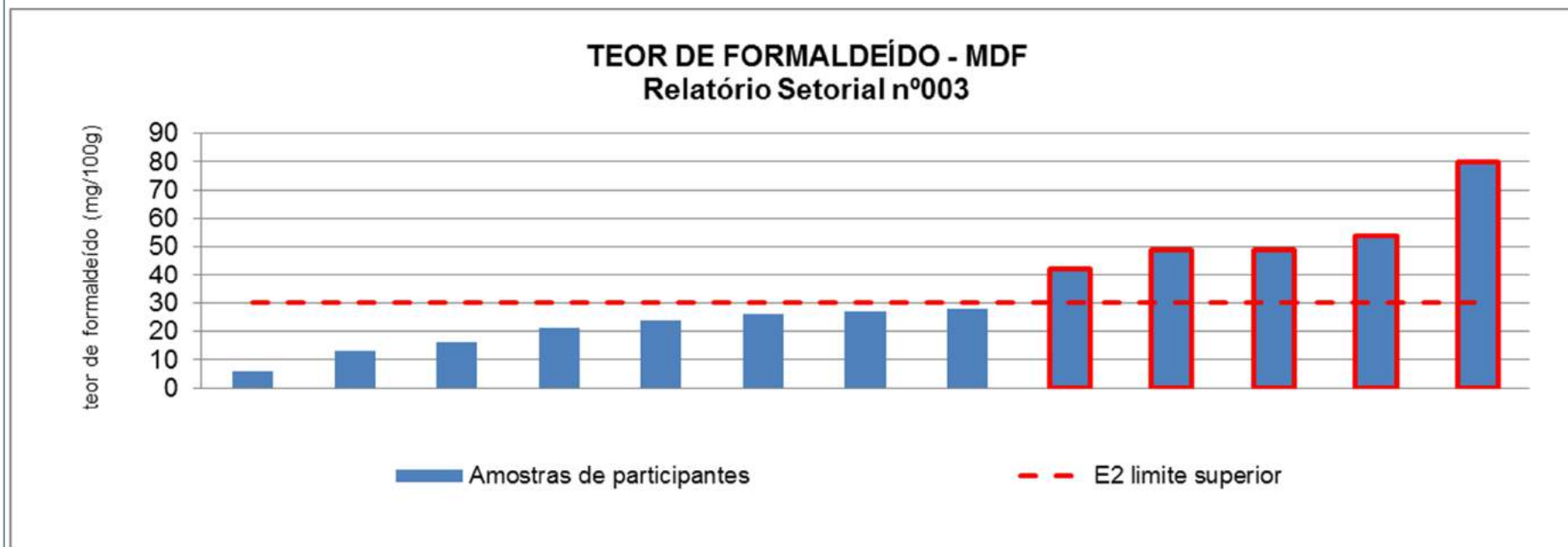
Resultados



TEOR DE FORMALDEÍDO

CENÁRIO INICIAL

Referência: dezembro/12



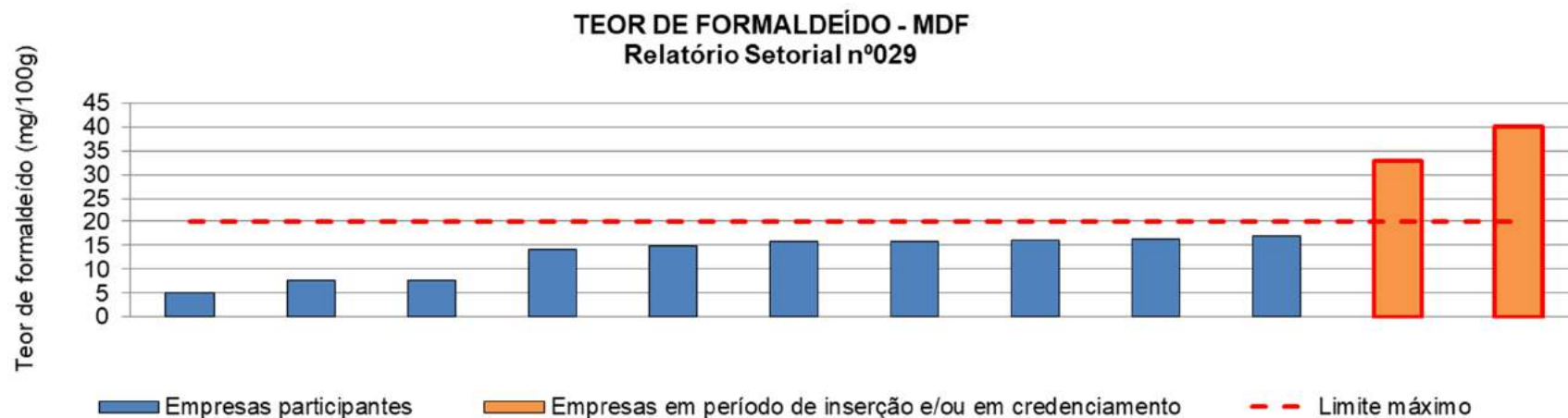
TEOR DE FORMALDEÍDO



CENÁRIO ATUAL

Referência: agosto/2019

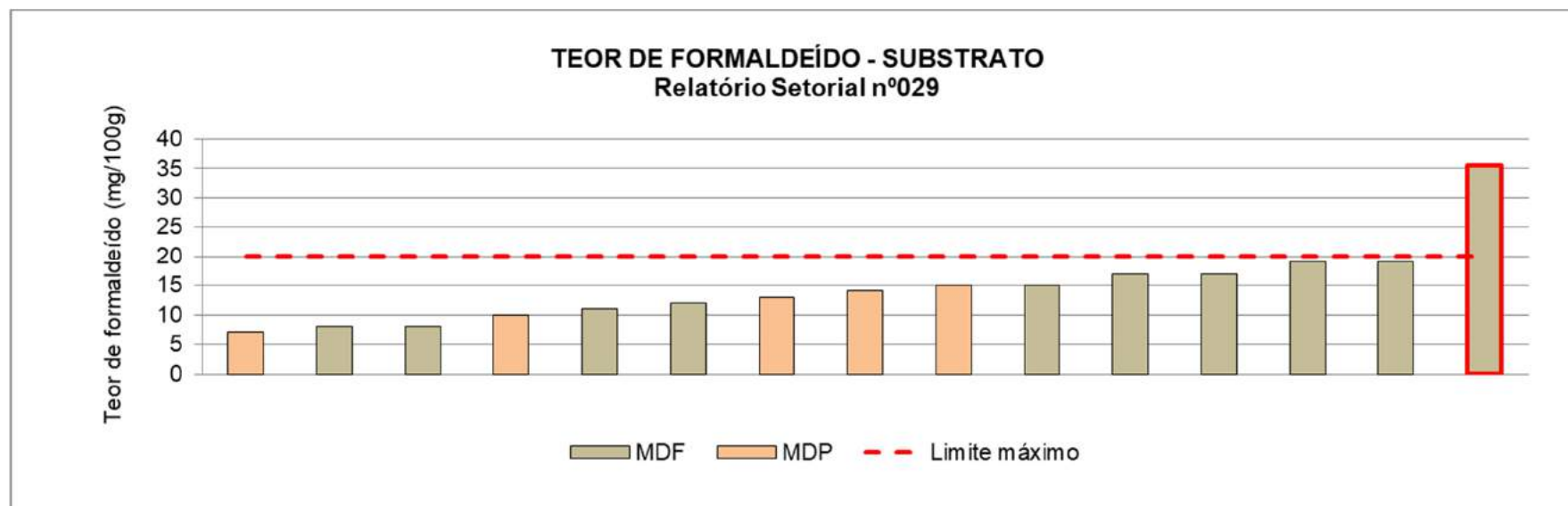
✓ **A partir de 01/01/2018**: redução do limite de E2, de 30mg/100g para 20 mg/100g;



COMPROMISSO SETORIAL DE REDUZIR, DE FORMA NÃO TRAUMÁTICA, OS TEORES DE FORMALDEÍDO



✓ **A partir de 01/11/2018:** a chapa crua, utilizada na fabricação de painéis revestidos, deve atender a emissão máxima de formaldeído $\leq 20\text{mg}/100\text{g}$.



Ref: Ago/19

RESULTADOS



- PSQ consolidado: **8** empresas participantes (17 unidades fabris), presentes em **10** Estados brasileiros, nas **5** regiões do Brasil;
- Publicação de Normas Técnicas que permitiram a especificação dos requisitos mínimos de qualidade e a padronização dos métodos de ensaio;
- Redução drástica da presença de painéis de MDF e MDP de baixa qualidade;
- Maior percepção de valor por parte dos consumidores de painéis de MDF e MDP;
- Investimento no desenvolvimento de novos produtos;
- Consumo de matéria-prima de melhor qualidade;
- Facilidade na decisão do consumidor final.

VALORIZAÇÃO DA CADEIA PRODUTIVA
MAIOR ISONOMIA COMPETITIVA
MAIOR COMPETITIVIDADE DO SETOR
PROTEÇÃO DO CONSUMIDOR FINAL





OBRIGADO

ACREDITAÇÃO DA TESIS PELO INMETRO COMO ENTIDADE GESTORA TÉCNICA



Organismo de Certificação de Produtos	
Número	OCP-0109
Organismo	TESIS - TECNOLOGIA E QUALIDADE DE SISTEMAS EM ENGENHARIA LTDA.
CNPJ	58.495.466/0001-95
Site	
Situação	Ativo
Data de Concessão	31/08/2015
Data de Validade	31/08/2023

Escopo Acreditação	
Produtos e Serviços	EGT no âmbito do PBQP-H

Categoria/Descrição/Área Técnica	
Aparelhos Economizadores de Água	
Argamassa Colante	
Componentes para Sistemas Construtivos em Chapas de Gesso para Drywall	
Eletrodutos Plásticos para Sistemas Elétricos de Baixa Tensão em Edificações	
Esquadrias de PVC	
Fechaduras	
Geotêxteis Nãotecidos	
Louças Sanitárias para Sistemas Prediais	
Metais Sanitários	
Painéis de Partículas de Madeira (MDP) e Painéis de Fibras de Madeira (MDF)	
Perfis de PVC para Forros	
Pisos Laminados Fornecidos em Réguas	
Portas e Janelas de Correr de Alumínio	
Reservatórios Poliolefinicos para Água Potável de Volume até 2.000 L (inclusive)	
Tintas Imobiliárias	
Tubos de PVC para Infra-Estrutura	
Tubos e Conexões de PVC para Sistemas Hidráulicos Prediais	



Credenciamento da TESIS como Entidade Gestora Técnica pela Coordenação Geral do PBQP-H, do Ministério das Cidades

MCidades/SNH/PBQP-H Página 1



MINISTÉRIO DAS CIDADES
Secretaria Nacional de Habitação
SAUS, Qd. 01, It. 1/6, Bl. H, 11º andar, sala 1106, Ed. Telemundi II
Brasília - DF CEP 70070-010
Fone: (61) 2108-1794 e-mail: pbqp-h@cidades.gov.br

OFÍCIO Nº 010359 / 2009/ PBQP-H/ SNH/ MCIDADES 80000.047184/2009-57

Brasília, 21 de dezembro 2009.

À Senhora
VERA DA CONCEIÇÃO FERNANDES HACHICH
Gerente Técnica e da Qualidade da TESIS - Tecnologia de Sistemas em Engenharia Ltda
Rua Guaipá, 486, Vila Leopoldina, CEP 05089-000
São Paulo - SP

Assunto: Credenciamento de Entidade Gestora Técnica no SiMaC.

Prezada Senhora,

1. A Coordenação Geral do PBQP-H integra a estrutura da Secretaria de Habitação do Ministério das Cidades e, no que concerne ao SiMaC, de acordo com o Art. 6º, inciso IX, do Regimento Geral do SiMaC, publicado no Diário Oficial da União em 21/08/09, a ela compete credenciar as Entidades de Gestão Técnica.

2. Sendo assim, após analisar as informações prestadas no formulário de credenciamento e ter submetido à apreciação da CN-SiMaC, na Reunião ocorrida no dia 11 de dezembro de 2009, decidimos pela *aprovação* do credenciamento da empresa **TESIS - Tecnologia de Sistemas em Engenharia Ltda** como Entidade Gestora Técnica no SiMaC do PBQP-H.

3. Aproveitamos a oportunidade para parabenizá-los e agradecer pelo interesse em participar e contribuir para o sucesso do nosso Programa, bem como nos colocamos à disposição para os esclarecimentos que julgar necessários.

Atenciosamente,



MARIA SALETTE DE CARVALHO WEBER
Coordenadora Geral do PBQP-H



Acreditação do Laboratório TESIS

Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia – Inmetro
Coordenação Geral de Acreditação



*Signatário dos Acordos de Reconhecimento Mútuo da International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC),
da Interamerican Accreditation Cooperation (IAAC) e International Accreditation Forum (IAF).*

Certificado de Acreditação

Acreditação nº CRL 0162

Acreditação Inicial: 13/02/2004

LABORATÓRIO DE ENSAIOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL
TESIS - TECNOLOGIA E QUALIDADE DE SISTEMAS EM ENGENHARIA LTDA
Rua Guaipá, 486 - Vila Leopoldina - São Paulo - SP

A Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro (Cgcre) concede acreditação ao Organismo de Avaliação da Conformidade acima identificado, no endereço citado, segundo os requisitos estabelecidos na ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017. Esta acreditação constitui a expressão formal do reconhecimento de sua competência para realizar atividades de ensaios, conforme Escopo de Acreditação.

Assinado de forma digital
por ALDONEY FREIRE
COSTA:54879590720
Dados: 2019.09.10
12:01:05 -03'00'

Aldoney Freire Costa
Coordenador Geral de Acreditação

A situação atual da acreditação e seu escopo devem ser verificados no endereço eletrônico <http://www4.inmetro.gov.br/acreditacao/organismos-de-avaliacao-da-conformidade-acreditados>

Acreditação do Laboratório TESIS

ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO		
Norma de Origem: NIT-DICLA-016		Folha: 19
ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0162	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
CONSTRUÇÃO CIVIL	ENSAIOS MECÂNICOS	
PAINÉIS DE FIBRAS DE MÉDIA DENSIDADE (MDF)	Determinação da densidade	ABNT NBR 15316-2:2015 – Anexo G
	Determinação da espessura	ABNT NBR 15316-2:2015 – Anexo B
	Determinação do esquadro	ABNT NBR 15316-2:2015 – Anexo D
	Determinação do inchamento	ABNT NBR 15316-2:2015 – Anexo L
	Determinação da largura e do comprimento	ABNT NBR 15316-2:2015 – Anexo C
	Determinação da resistência à flexão e módulo de elasticidade	ABNT NBR 15316-2:2015 – Anexo K
	Determinação da resistência à tração perpendicular	ABNT NBR 15316-2:2015 – Anexo J
	Determinação da retilidade	ABNT NBR 15316-2:2015 – Anexo E
	Determinação do teor de umidade	ABNT NBR 15316-2:2015 – Anexo F
PAINÉIS DE FIBRAS DE MÉDIA DENSIDADE (MDP)	Determinação da densidade	ABNT NBR 14810-2:2013 - Anexo G
	Determinação da espessura	ABNT NBR 14810-2:2013 - Anexo B
	Determinação do esquadro	ABNT NBR 14810-2:2013 - Anexo D
	Determinação do inchamento 24h	ABNT NBR 14810-2:2013 - Anexo L

FOR-CGCRE-003 – Rev. 11 – Apr. MAR/13 – Pg. 019/06

ESCOPO DA ACREDITAÇÃO – ABNT NBR ISO/IEC 17025 - ENSAIO		
Norma de Origem: NIT-DICLA-016		Folha: 20
ACREDITAÇÃO N°	TIPO DE INSTALAÇÃO	
CRL 0162	INSTALAÇÃO PERMANENTE	
ÁREA DE ATIVIDADE / PRODUTO	CLASSE DE ENSAIO / DESCRIÇÃO DO ENSAIO	NORMA E /OU PROCEDIMENTO
CONSTRUÇÃO CIVIL	ENSAIOS MECÂNICOS	
PAINÉIS DE FIBRAS DE MÉDIA DENSIDADE (MDP) (CONTINUAÇÃO)	Determinação da largura e do comprimento	ABNT NBR 14810-2:2013 - Anexo C
	Determinação da resistência à flexão estática e módulo de elasticidade	ABNT NBR 14810-2:2013 - Anexo K
	Determinação da resistência à tração perpendicular	ABNT NBR 14810-2:2013 - Anexo J
	Determinação da retilidade	ABNT NBR 14810-2:2013 - Anexo E
	Determinação do teor de umidade	ABNT NBR 14810-2:2013 - Anexo F
	Determinação da resistência à tração superficial	ABNT NBR 14810-2:2013 - Anexo M
LAMINADOS DECORATIVOS PARA MÓVEIS DE MADEIRA	Determinação do brilho	ABNT NBR 15761:2009 – Anexo A
	Determinação da resistência ao risco	ABNT NBR 15761:2009 – Anexo B
	Determinação da resistência a agentes manchadores	ABNT NBR 15761:2009 – Anexo C
	Determinação da resistência ao impacto	ABNT NBR 15761:2009 – Anexo D
	Determinação da resistência à abrasão	ABNT NBR 15761:2009 – Anexo G
	Determinação da resistência à alta temperatura	ABNT NBR 15761:2009 – Anexo H

FOR-CGCRE-003 – Rev. 11 – Apr. MAR/13 – Pg. 020/06

