



Andraplan Administração Empresarial Ltda.

A essência da consultoria.

Publicação de domínio público reproduzida na íntegra por Andraplan Administração Empresarial Ltda.

Caso tenha necessidade de orientações sobre o assunto contido nesta publicação entre em contato conosco.

A Andraplan é especializada na prestação de serviços de consultoria e assessoria para certificação de produtos, serviços e sistemas de gestão.

Saiba mais sobre consultoria e assessoria para certificação de produtos, serviços e sistemas de gestão no site www.andraplan.com.br.

Consultoria e Assessoria

O método de trabalho da consultoria consiste em orientações direcionadas aos diretores, gerentes e líderes da empresa. Estas orientações podem ser feitas pessoalmente, por telefone ou e-mail, na empresa do cliente ou em nossos escritórios.

O método de trabalho da assessoria é o mesmo da consultoria, sendo complementado pela execução de atividades que frequentemente são de responsabilidade dos clientes, como a elaboração de manuais, procedimentos, instruções e relatórios, realização de pesquisas, tomada de decisões, etc. As atividades de assessoria podem ser feitas na empresa do cliente ou em nossos escritórios.

Como o principal produto de uma consultoria são as informações, existe uma sistemática para atualização periódica da equipe de trabalho. Esta atualização de informações é reforçada nos assuntos relacionados a legislação e regulamentação técnica, com vistas a permitir que os consultores estejam preparados para fornecer informações adequadas para a tomada de decisões por parte dos clientes.

Serviços

- Consultoria e assessoria para certificação compulsória e voluntária de produtos e serviços, dentro dos padrões INMETRO, ANATEL, UL, RoHS, Marcação CE, etc.
 - Consultoria e assessoria para certificação de sistemas de gestão
ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, PBQP-H, SA 8000, SASSMAQ, PBQP-H, etc.
 - Consultoria e assessoria organizacional
Planejamento estratégico, Vendas, Marketing, Produção, Recursos Humanos, Compras, Logística, Finanças, Projeto e desenvolvimento, Tributos, Falências e recuperação empresarial, etc.
 - Terceirização de serviços técnicos
Controle da qualidade (inspeção e ensaios), Garantia e gestão da qualidade (documentação e gerenciamento), Desenho de produtos, Projeto e desenvolvimento de produtos, Pesquisa de mercado, Levantamento de custos e formação de preços, Responsabilidade técnica, Auditorias, Representação em comissões de estudos, etc.
-

Andraplan Administração Empresarial Ltda.

CNPJ 09.589.187/0001-85 Inscrição Municipal (CCM) número: 3.771.340-0
Av. Paulista, 726 – 17º Andar - Conj. 1707-D – Bela Vista – São Paulo/SP CEP: 01310-910
Telefone / Fax: (11) 4506-3207 ou (11) 2056-2062
e-mail: andraplan@andraplan.com.br web site <http://www.andraplan.com.br>



Portaria n.º 443, de 04 de dezembro de 2008.

O PRESIDENTE DO INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO, no uso de suas atribuições, conferidas no § 3º do artigo 4º da Lei n.º 5.966, de 11 de dezembro de 1973, no inciso I do artigo 3º da Lei n.º 9.933, de 20 de dezembro de 1999, e no inciso V do artigo 18 da Estrutura Regimental da Autarquia, aprovada pelo Decreto n.º 6.275, de 28 de novembro de 2007;

Considerando a alínea *f* do subitem 4.2 do Termo de Referência do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade, aprovado pela Resolução Conmetro n.º 04, de 02 de dezembro de 2002, que atribui ao Inmetro a competência para estabelecer as diretrizes e critérios para a atividade de avaliação da conformidade;

Considerando a demanda do setor produtivo, ao Inmetro, para a implementação do Programa de Avaliação da Conformidade para Painel de Madeira Compensada de Uso Estrutural e não Estrutural;

Considerando a importância de os painéis de madeira compensada de uso estrutural e não estrutural, comercializados no país e no exterior, propiciarem confiança no desempenho do produto, segurança das pessoas e proteção do meio ambiente, resolve baixar as seguintes disposições:

Art. 1º Aprovar o Regulamento de Avaliação da Conformidade para Painel de Madeira Compensada de Uso Estrutural e Não Estrutural, disponibilizado no sítio www.inmetro.gov.br ou no endereço abaixo:

Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – Inmetro
Divisão de Programas de Avaliação da Conformidade – Dipac
Rua Santa Alexandrina n.º 416 - 8º andar – Rio Comprido
20261-232 Rio de Janeiro/RJ

Art. 2º Instituir, no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade – SBAC, a certificação voluntária para painéis de madeira compensada de uso estrutural e não estrutural, a qual deverá ser realizada por Organismo de Certificação de Produto – OCP, acreditado pelo Inmetro, consoante o estabelecido no Regulamento ora aprovado.

Art. 3º Esta Portaria entrará em vigor na data de sua publicação no Diário Oficial da União.

JOÃO ALZIRO HERZ DA JORNADA



REGULAMENTO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE PARA PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA DE USO ESTRUTURAL E NÃO ESTRUTURAL

1 OBJETIVO

Estabelecer os critérios para o programa de avaliação da conformidade do painel de madeira compensada de uso estrutural e não estrutural, com focos no desempenho e na segurança, através do mecanismo de Certificação da Conformidade do Produto, atendendo aos requisitos das normas ABNT NBR ISO 12466:2006 (1 e 2), ABNT NBR ISO 1098:2006, ABNT NBR ISO 1954:2006, ABNT NBR ISO 1096:2006, ABNT NBR ISO 2074:2006 e ABNT NBR ISO 2426:2006 (1,2 e3) e deste Regulamento visando propiciar confiança no desempenho do produto, segurança das pessoas e proteção do meio ambiente.

2 DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Norma ABNT NBR ISO 12466-1	Madeira Compensada - Qualidade de Colagem – Métodos de Ensaio;
Norma ABNT NBR ISO 12466-2	Madeira Compensada - Qualidade de Colagem – Requisitos;
Norma ABNT NBR ISO 1954	Madeira compensada - Tolerâncias dimensionais;
Norma ABNT NBR ISO 1098	Compensado laminado para uso geral – Requisitos gerais;
Norma ABNT NBR ISO 2074	Madeira compensada - Vocabulário;
Norma ABNT NBR ISO 1096	Madeira compensada – Classificação;
Norma ABNT NBR ISO 2426-1	Madeira compensada – Classificação pela aparência superficial – Parte 1 – Geral;
Norma ABNT NBR ISO 2426-2	Madeira compensada – Classificação pela aparência superficial – Parte 2 – Folhosas;
Norma ABNT NBR ISO 2426-3	Madeira compensada – Classificação pela aparência superficial – Parte 3 – Coníferas;
Portaria Inmetro n.º73/2006	Aprova o Regulamento para uso das Marcas, dos Símbolos de Acreditação e dos Selos de Identificação do Inmetro;
Inmetro NIE-DQUAL-142	Procedimento para Aquisição de Selos de Identificação da Conformidade de produtos e serviços com a conformidade avaliada;
Formulário FOR-DQUAL-144	Especificação de Selo de Identificação da Conformidade;
ABNT NBR ISO/IEC 17000:2005	Avaliação de conformidade – Vocabulário e princípios gerais;
NBR ISO 9000:2005	Sistemas de Gestão da Qualidade – Fundamentos e Vocabulário;
NBR ISO 9001:2000	Sistemas de Gestão da Qualidade – Requisitos;
NIT DICOR 021	Uso de laboratórios pelo OAC;
NBR ISO/IEC 17025:2005	Requisitos gerais para competência de laboratórios de ensaio e calibração.
Resolução Conmetro nº04/2002	Dispõe sobre a aprovação do Termo de Referência do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade - SBAC e do Regimento Interno do Comitê Brasileiro de Avaliação da Conformidade - CBAC.
Lei nº 8078/1990	Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências;
Lei nº 9.933/1999	Dispõe sobre as competências do Conmetro e do Inmetro, institui a taxa de serviços metrológicos, e dá outras providências;

3 SIGLAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;

Cgcre – Coordenadoria-Geral de Credenciamento;

Dqual – Diretoria da Qualidade;

INMETRO – Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial;

MOU – Memorando de Entendimento
OAC – Organismo de Avaliação da Conformidade;
PMC – Pannel de Madeira Compensada;
RAC – Regulamento de Avaliação da Conformidade;
SBAC – Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade.

4 DEFINIÇÕES

Para fins desta Norma, são utilizadas as definições constantes da Norma ABNT ISO/IEC 17000:2005 e da Resolução Conmetro n.º 04/2002, com as seguintes adaptações e acréscimos necessários ao SBAC:

4.1. Embalagem Primária

Embalagem que contém uma unidade do produto, para fins de comercialização junto ao consumidor final.

4.2. Licença para Uso da Marca de Conformidade

Documento emitido de acordo com os critérios estabelecidos pelo Inmetro, pelo qual um OAC licencia uma pessoa jurídica (fabricante), mediante um contrato formal, o direito de utilizar a marca de conformidade.

4.3. Pannel de Madeira Compensada (PMC)

Pannel de Madeira Compensada (PMC) é todo pannel de madeira construído de acordo com o estabelecido nas Normas NBR ISO1096 e NBR ISO 1098.

As características dos PMC devem ser tais que permitam sua utilização para os fins a que se destinam, atendendo aos seguintes requisitos essenciais:

- a) Adequação ao uso final, incluindo tipo e condições de uso conforme definido no **item 4.4** desse Regulamento;
- b) Adequação aos requisitos de resistência mecânica e estabilidade, conforme estabelecido neste Regulamento;
- c) Atendimento às legislações ambientais e trabalhistas vigentes;
- d) Adequação aos critérios de higiene, saúde e segurança na utilização.

4.4. Padrão de Identidade do PMC

Conjunto de informações que identificam um PMC, contendo no mínimo os seguintes dados:

- a) Espécies de madeira utilizada;
- b) Classificação pela aparência superficial;
- c) Tipo de uso (estrutural ou não estrutural);
- d) Condições de uso (externo, externo abrigado ou interno);
- e) Dimensões do pannel de madeira compensada (comprimento, largura e espessura);
- f) Quantidade das lâminas que compõem o pannel de madeira compensada;
- g) Tipo de colagem (fenólica ou uréica).

4.5. Programa de Avaliação da Conformidade

Sistema de avaliação da conformidade relacionado a produtos, processos e serviços, aos quais se aplicam as mesmas normas e regras específicas, bem como o mesmo procedimento.

4.6. Rastreabilidade

Capacidade de recuperação do histórico, da aplicação ou da localização de um produto, por meio de identificações registradas.

4.7. Regulamento de Avaliação da Conformidade (RAC)

Documento que contém regras específicas a cada produto, que são determinadas pelo Inmetro, aprovado por Portaria, para o atendimento pelas entidades acreditadas e/ou designadas, na prestação de serviços de avaliação da conformidade.

5 MECANISMO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

O mecanismo de avaliação da conformidade utilizado para painel de madeira compensada de uso estrutural e não estrutural contemplado por este RAC é a certificação voluntária.

6 – ETAPAS DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

6.1. Avaliação Inicial

6.1.1. Solicitação

6.1.1.1. O fabricante deve solicitar, formalmente, ao OAC sua intenção de obter a certificação de PMC, indicando informações sobre o fabricante e o escopo da certificação desejada.

6.1.1.2. O OAC encaminha ao fabricante as exigências a serem cumpridas, com informações detalhadas dos procedimentos para a certificação.

6.1.1.3. O fabricante encaminha ao OAC a documentação que descreve as disposições que a mesma toma para cumprir os requisitos das normas citadas no **item 1**, incluindo os do sistema de gestão da qualidade, bem como uma descrição dos produtos de acordo com o estabelecido no **item 4.4** deste Regulamento.

6.1.1.4. Quando o fabricante utilizar serviços subcontratados, estes deverão fazer parte do processo de avaliação da conformidade do PMC.

6.1.2. Análise da Documentação

6.1.2.1. O OAC realiza a análise da solicitação e da documentação recebida, dando ciência ao interessado das providências e condições que deverão ser desenvolvidas posteriormente.

6.1.2.2. Caso o resultado da análise da documentação apresente não-conformidade com as exigências deste Regulamento, o solicitante deverá ser comunicado formalmente e terá um prazo para realizar as ações corretivas.

6.1.2.3. Caso não existam não-conformidade(s) ou depois de resolvida(s) a(s) não-conformidade(s) existente(s), o OAC deverá agendar auditoria inicial do sistema de gestão da qualidade do fabricante e ensaios iniciais, em comum acordo com o solicitante.

6.1.3. Ensaios Iniciais

6.1.3.1. Aprovada a solicitação, o OAC programa a realização dos ensaios iniciais e da auditoria do sistema de gestão da qualidade do fabricante.

6.1.3.2. Deverão ser coletados, pelo OAC, 12 painéis de madeira compensada de cada um dos produtos a serem certificados, conforme definido no **item 4.4**, obtidos em três semanas consecutivas de produção (4 painéis por semana) e enviados, para ensaios, a um Laboratório.

6.1.3.3. A realização dos ensaios iniciais deve atender aos requisitos descritos nas normas citadas no **item 1** deste RAC, e a apresentação dos resultados deverá atender ao estabelecido no ítem D.6 do Anexo D - Tratamento dos Resultados.

6.1.3.4. A seleção dos laboratórios, pela OAC, para a realização dos ensaios deverá ser conforme descrito no **item 12** deste Regulamento.

6.1.4. Avaliação inicial do sistema de gestão da qualidade de fabricação

A avaliação inicial do sistema de gestão da qualidade de fabricação deve atender aos requisitos estabelecidos no **Anexo B**.

6.1.4.1. Ao término da auditoria e de posse dos resultados dos ensaios, o OAC deve elaborar relatório da auditoria contendo os registros de evidências que comprovem o atendimento a todos os itens especificados nas normas e neste Regulamento e apresentar à Comissão de Avaliação da Conformidade do OAC. Caso exista(m) não-conformidade(s), essa(s) deve(m) ser registrada(s) no formulário de Registro de Não-Conformidade e deve(m) ter anuência do auditado. O fabricante deve dar o tratamento pertinente, com a definição das ações corretivas e dos prazos de implementação.

6.1.5. Emissão do Atestado de Conformidade.

6.1.5.1 Cumpridas todas as etapas já descritas, o OAC deve emitir um Certificado de Conformidade, atestando que o PMC de uso estrutural ou não estrutural objeto da certificação cumpre com os requisitos estabelecidos nas normas citadas no **item 1** deste RAC. O Certificado deve conter:

- a) Razão social e CNPJ (Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica) e nome fantasia do fabricante;
- b) Endereço completo do fabricante;
- c) Identificação da Autorização para Uso do Selo de Identificação da Conformidade, contendo data de emissão e validade;
- d) Identificação do(s) produto(s) certificado(s) conforme disposto no **item 4.4** abrangido(s) pelo Certificado e/ou pela Licença;
- e) Nome, número de registro e assinatura do OAC;
- f) Referência a este Regulamento e à norma técnica da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) citadas no **item 1**;
- g) A inscrição: “Esta Autorização para Uso do Selo de Identificação da Conformidade está vinculada a um contrato específico para o produto acima especificado e ao endereço acima citado”.

6.1.5.2. A obtenção do Atestado de Conformidade autoriza o fabricante a utilizar o selo de identificação da conformidade, definido no **Anexo A** deste RAC, no PMC Certificado.

6.1.5.3. Caso o(s) produto(s) certificado(s) venha(m) a ter alguma modificação ou alteração em sua matéria-prima, operação ou processo produtivo, o fabricante autorizada deve comunicar formalmente ao OAC antes do início de sua implementação. O OAC, a depender das modificações, decidirá quanto às ações a serem empreendidas, podendo programar novas avaliações.

6.2 Avaliação de manutenção

6.2.1. Após a concessão da certificação, o controle da manutenção é realizado exclusivamente pelo OAC, que planeja novas auditorias, para constatar se as condições técnico organizacionais, que deram origem à concessão inicial da certificação, estão sendo mantidas.

6.2.2. Será programada e realizada, no mínimo, uma auditoria a cada 06 (seis) meses, para cada fabricante que obtenha a certificação, podendo haver outras, desde que haja deliberação do OAC ou do Inmetro, baseada em evidências que as justifiquem. Nas auditorias, o OAC deve verificar os registros que comprovem o cumprimento das normas e do **Anexo D**.

6.2.3. Ensaio de Manutenção

Os ensaios de manutenção devem seguir as orientações descritas no **Anexo D** deste Regulamento.

6.2.3.1. A seleção dos laboratórios, pela OAC, para a realização dos ensaios deverá ser conforme descrito no **item 12** deste Regulamento.

6.2.4. Avaliação periódica do sistema de gestão da qualidade de fabricação

A realização da avaliação periódica do sistema de controle gestão da qualidade de fabricação deve atender aos requisitos estabelecidos no **Anexo B**.

6.2.5. Emissão do Atestado de Manutenção da Conformidade

A decisão sobre a manutenção da certificação é de responsabilidade do OAC, devendo ser tomada com base nas informações obtidas durante a etapa de análise da documentação e auditoria/ensaio, ouvida a recomendação da Comissão de Avaliação da Conformidade, quando houver modificações das condições que deram origem a certificação.

6.2.6 Tratamento dos desvios no processo de avaliação da conformidade**6.2.6.1 Tratamento de não conformidades no processo de avaliação inicial**

Os ensaios iniciais não devem apresentar não-conformidades. Em caso de não conformidade, um novo ensaio somente deverá ser realizado mediante apresentação, pelo fabricante, das ações corretivas e aprovação das mesmas pelo OAC.

6.2.6.2 Tratamento de não conformidades no processo de manutenção

Ao identificar não conformidade durante a realização dos ensaios de manutenção, o fabricante deverá rejeitar os produtos fabricados no período correspondente e tratar essas não conformidades executando ações para eliminá-las. Estas ações e sua implementações devem ser avaliadas pelo OAC, que deverá fazer uma abordagem sistêmica das evidências identificadas antes de aprová-las.

7 TRATAMENTO DE RECLAMAÇÕES

O fabricante deve dispor de uma sistemática para o tratamento de reclamações de seus clientes, contemplando os requisitos descritos abaixo.

Nota: Esta sistemática deve ser exigida no processo de avaliação da conformidade.

7.1. Uma Política para Tratamento das Reclamações, assinada pelo seu executivo maior, que evidencie que o fabricante:

- a) Valoriza e dá efetivo tratamento às reclamações apresentadas por seus clientes;
- b) Conhece e compromete-se a cumprir e sujeitar-se às penalidades previstas nas leis (Lei nº 8078/1990, Lei nº 9933/1999, ou outros.);
- c) Estimula e analisa os resultados, bem como toma as providências devidas, em função das estatísticas das reclamações recebidas;
- d) Define responsabilidades quanto ao tratamento das reclamações;
- e) Compromete-se a responder ao Inmetro qualquer reclamação que o mesmo tenha recebido e no prazo por ele estabelecido.

7.2. Uma pessoa ou equipe formalmente designada, devidamente capacitada e com liberdade para o devido tratamento às reclamações;

7.3. Desenvolvimento de programa de treinamento para a pessoa ou equipe responsável pelo tratamento das reclamações, bem como para as demais envolvidas, contemplando pelo menos os seguintes tópicos:

- a) Regulamentos e normas aplicáveis ao PMC e ao sistema de gestão da qualidade;

- b) Noções sobre as Leis nº 8.078, de 11 de setembro de 1990, que dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências; e nº 9.933, de 20 de dezembro de 1999, que dispõe sobre as competências do Conmetro e do Inmetro, institui a taxa de serviços metrológicos, e dá outras providências;
- c) Noções de relacionamento interpessoal;
- d) Política para Tratamento das Reclamações;
- e) Procedimento para Tratamento das Reclamações.

7.4. Instalações individuais e de fácil acesso pelos clientes que desejarem formular reclamações, bem como com placas indicativas e cartazes afixados estimulando as reclamações e informando sobre como e onde reclamar.

7.5. Procedimento para Tratamento das Reclamações, que deve contemplar um formulário simples de registro da reclamação pelo cliente, bem como rastreamento, investigação, resposta, resolução e fechamento da reclamação.

7.6. Devidos registros de cada uma das reclamações apresentadas e tratadas.

7.7. Mapa que permita visualizar com facilidade a situação (exemplo: em análise, progresso, situação atual, resolvida, ou outros) de cada uma das reclamações apresentadas pelos clientes nos últimos 18 meses.

7.8. Estatísticas que evidenciem o número de reclamações formuladas nos últimos 18 meses e o tempo médio de resolução.

7.9. Realização de análise crítica semestral das estatísticas das reclamações recebidas e evidências da implementação das correspondentes ações corretivas, bem como das oportunidades de melhorias.

8. SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

8.1 O Selo de Identificação da Conformidade definido pelo Inmetro em consonância com o previsto na Portaria Inmetro n.º 73/2006, objetiva indicar que o PMC de uso estrutural e não estrutural está em conformidade com as normas relacionadas no **item 1** deste RAC.

8.2 O Selo de Identificação da Conformidade apostado no painel de madeira compensada de uso estrutural e não estrutural, conforme **Anexo A** deste regulamento, e deverá ser feita de forma visível, legível e indelével, aplicada diretamente ao produto final ou em sua embalagem primária, como previamente estabelecido e aprovado pelo OAC, na forma de selo ou carimbo. A seguinte ordem de preferência para colocação da Marca deverá ser seguida:

- a) Aplicada diretamente no produto final;
- b) Aplicada na embalagem do produto;
- c) Aplicada através de etiqueta;
- d) Aplicada na documentação do produto.

9 AUTORIZAÇÃO PARA O USO DO SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE

9.1 A Autorização para o uso do Selo de Identificação da Conformidade, deve conter os seguintes dados:

- a) Razão social, nome fantasia (quando aplicável) e CNPJ do fabricante autorizada;
- b) Endereço completo;
- c) Número da Autorização para o uso do Selo de Identificação da Conformidade, data de emissão e validade da autorização;
- d) Identificação completa do PMC;

e) Nome, número do registro e assinatura do OAC.

9.2 O fabricante autorizado tem responsabilidade técnica, civil e penal referente aos produtos por ela fabricados ou importados, bem como a todos os documentos referentes à certificação, não havendo hipótese de transferência desta responsabilidade.

9.3 A Autorização para o uso do Selo de Identificação da Conformidade, bem como sua utilização sobre os produtos, não transfere, em nenhum caso, a responsabilidade do autorizado para o Inmetro e/ou OAC.

9.4 A Autorização para o uso do Selo de Identificação da Conformidade só deve ser concedida após a assinatura do contrato entre o OAC e o fabricante solicitante, e após a consolidação e aprovação das atividades de avaliação estabelecidas neste RAC.

9.5 O fabricante autorizado deve fornecer ao OAC, o memorial descritivo do modelo do produto e o mesmo deve ser preenchido de acordo com as exigências abaixo:

- a) razão social do fabricante e/ou importador;
- b) identificação do produto conforme descrito no **item 4.4**;
- c) nome e endereço do fabricante e/ou importador;
- d) nome fantasia do fabricante e/ou importador;
- e) denominações comerciais;
- f) informações do selo (Uso (estrutural ou não estrutural), Espécie (coníferas ou folhosas), Densidade do PMC, Espessura do PMC);
- g) data do documento;
- h) assinatura do responsável pelo fabricante;

9.6 O fabricante autorizado deve manter um registro do controle dos produtos certificados. Este registro deve conter no mínimo as seguintes informações:

- a) identificação do cliente;
- b) identificação do produto;
- c) data de fabricação;
- d) números de série.

9.6.1 Todas as informações de produção (condições de processo, controles, pessoal, etc.) deverão ser mantidas, de forma facilmente recuperável, por um período mínimo de 03 anos, ou aqueles estabelecidos por lei. Todos os registros dos controles efetuados no processo de produção, bem como dos ensaios requeridos para a caracterização do PMC e sua periodicidade deverão estar claramente estabelecidos no Manual da Qualidade do produtor. Os resultados de ensaios deverão ser mantidos, de forma facilmente recuperável, por um período de 10 anos.

9.7 Manutenção da Autorização

A manutenção da autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade está condicionada a inexistência de não conformidade durante a avaliação de manutenção, conforme definido no **subitem 6.2** deste RAC.

9.8 Suspensão ou Cancelamento da Autorização

9.8.1. A suspensão ou cancelamento ocorre quando não for atendido qualquer dos requisitos do **subitem 6.2**, deste RAC.

9.8.2 No caso de suspensão ou cancelamento do certificado/registo por descumprimento de qualquer dos requisitos estabelecidos pelo RAC, ficará a autorização para uso do Selo de Identificação da Conformidade sob a mesma condição.

9.8.3. Pelo carácter voluntário, a certificação pode, a qualquer momento, ser suspensa ou cancelada, a pedido do fabricante.

9.8.4. Se o fabricante que obteve a certificação cessar definitivamente seu empreendimento, deverá informar imediatamente ao OAC, que por sua vez notificará ao Inmetro.

9.8.5. A certificação pode ser suspensa ou cancelada pelo OAC, caso o fabricante deixe de atender as condições que lhe deram origem.

9.8.6. Para a retomada da certificação todas as não-conformidades que deram origem à suspensão ou cancelamento devem ser sanadas em prazo estabelecido pelo OAC.

9.8.7. O cancelamento da certificação, por solicitação do OAC ou do fabricante, deve resultar na rescisão do contrato.

10. RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES

10.1 Para o fabricante autorizado

10.1.1. Acatar todas as condições estabelecidas neste Regulamento, nas disposições legais e nas disposições contratuais referente ao licenciamento, independente de sua transição.

10.1.2. Aplicar a Marca de Conformidade em todos os PMC conforme critérios estabelecidos neste Regulamento.

10.1.3. Acatar as decisões pertinentes à certificação tomadas pelo OAC, recorrendo, em última instância, ao Inmetro.

10.1.4. Manter as condições técnico-organizacionais que servem de base para a obtenção da licença para uso da Marca de Conformidade, informando, previamente ao OAC, qualquer modificação que pretenda fazer no produto ao qual foi concedida a licença.

10.1.5. O produto certificado não pode manter a mesma codificação de um produto não certificado.

10.1.6. Comunicar imediatamente ao OAC, no caso de cessar, definitivamente, a fabricação do (s) produto(s) certificados pelo fabricante.

10.1.7. Submeter, previamente, ao OAC todos os materiais de divulgação onde figure a Marca de Conformidade.

10.1.8. O fabricante licenciado tem responsabilidade técnica, civil e penal referente aos produtos por ela fabricados, bem como todos os documentos referentes à certificação, não havendo hipótese de transferência desta responsabilidade para o Inmetro e/ou OAC.

10.1.9. Nas instruções de uso ou de informações ao usuário, referências sobre as características não incluídas nas Normas descritas no **item 1** deste Regulamento não podem ser associadas à identificação da certificação no âmbito do SBAC ou induzir o usuário a crer que tais características estejam garantidas por esta identificação.

10.1.10. Quando o fabricante certificado possuir catálogos, prospectos comerciais ou publicitários, as referências à identificação da Certificação e da Avaliação da Conformidade no âmbito do SBAC, só poderá ser utilizadas para os produtos certificados e oriundos dos processos do fabricante especificada.

10.1.11. Caso o PMC certificado venha a ter alguma modificação em seu processo de produção, o fabricante licenciado, antes de sua comercialização, deve comunicar formalmente ao OAC, que decidirá pela necessidade de obtenção de extensão do escopo da licença para o uso da Marca de Conformidade.

10.2. Obrigações do OAC

10.2.1. Implementar o mecanismo de avaliação da conformidade, previsto neste Regulamento, conforme os requisitos estabelecidos, dirimindo obrigatoriamente as dúvidas com o Inmetro.

10.2.2. Utilizar o sistema de banco de dados fornecido pelo Inmetro para manter as informações atualizadas, em no máximo 05 (cinco) dias, acerca dos produtos certificados.

10.2.3. Notificar, imediatamente ao Inmetro, quando da suspensão, extensão, redução e cancelamento da certificação.

11. PENALIDADES

A inobservância das prescrições compreendidas neste Regulamento acarretará a aplicação das penalidades previstas no artigo 8º da Lei nº 9933, de 20 de dezembro de 1999.

12.USO DE LABORATÓRIO DE ENSAIO

12.1. Para Ensaio Iniciais

12.1.1 Os OAC deverão utilizar Laboratórios de 3ª parte acreditados pelo INMETRO para o escopo específico.

12.1.2 Em caráter excepcional e precário, desde que condicionado a uma avaliação pelo OAC, de acordo com o **Anexo C1**, poderá utilizar laboratório não acreditado para o escopo específico, quando configuradas uma das hipóteses abaixo descritas:

- I** – Quando não houver laboratório acreditado pelo Inmetro para o escopo do programa de avaliação da conformidade, no momento da promulgação da portaria relativa ao programa;
- II** – Quando houver somente um laboratório acreditado pelo Inmetro, e o OAC, evidencie que o preço das análises do laboratório não acreditado em comparação com o acreditado seja, no mínimo, inferior a 50%;
- III** – Quando o(s) laboratório(s) acreditado(s) pelo Inmetro não atender(em) em no máximo dois meses o prazo para o início dos ensaios previstos nos regulamentos.

Nota: a avaliação realizada pelo OAC no laboratório não acreditado deverá ser feita por profissional do OAC que possua registro de treinamento na Norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

12.1.3. Quando configurada uma das hipóteses anteriormente descritas, o OAC deve seguir a seguinte ordem de prioridade na seleção de laboratório não acreditado pelo Inmetro para o escopo específico:

- a) Laboratório de 3º parte acreditado para outro(s) escopo(s) de ensaio(s);
- b) Laboratório de 1ª parte acreditado;

- c) Laboratório de 3º parte não acreditado;
- d) Laboratório de 1º parte não acreditado.

12.1.3 Considerando-se as possibilidades descritas nos **subitens 12.1.2 e 12.1.3**, o OAC deve registrar, através de documentos comprobatórios, os motivos que o levaram a selecionar o laboratório.

12.2. Para os Ensaio de Manutenção

O OAC poderá utilizar Laboratórios de 1ª Parte para os ensaios de manutenção desde que avalie este Laboratório de acordo com os requisitos descritos no **Anexo C2**.

No caso da não utilização do Laboratório de 1ª Parte deverá seguir as regras descritas no **item 12.1**.

13 ATIVIDADES EXECUTADAS POR OAC ESTRANGEIROS

13.1 As atividades de avaliação da conformidade, executadas por um organismo estrangeiro podem ser aceitas, desde que observadas todas as seguintes condições:



- a) O OAC brasileiro acreditado ou designado pelo Inmetro tenha um MOU com o organismo estrangeiro;
- b) O organismo estrangeiro seja acreditado pelas mesmas regras internacionais adotadas pelo Inmetro, para o mesmo escopo ou equivalente;
- c) As atividades realizadas no exterior sejam equivalentes àquelas regulamentadas pelo Inmetro;
- d) O organismo acreditado ou designado pelo Inmetro emita o certificado de conformidade à regulamentação brasileira e assuma todas as responsabilidades pelas atividades realizadas no exterior e decorrentes desta emissão, como se o próprio tivesse conduzido todas as atividades;
- e) O OAC seja o responsável pelo julgamento e concessão de certificados de conformidade e;
- f) O Inmetro aprove o MOU.

ANEXOS

ANEXO A - SELO DE IDENTIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE APOSTO NO PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA DE USO ESTRUTURAL E NÃO ESTRUTURAL

A.1 O Selo da Identificação da Conformidade deverá atender aos requisitos estabelecidos neste Regulamento, e sua confecção será de responsabilidade do fabricante autorizado, podendo o Inmetro a qualquer tempo, solicitar amostra dos selos confeccionados para verificação quanto ao cumprimento dos mesmos.

A.2 O selo de identificação da conformidade apostado em PMC de uso estrutural e não estrutural deve atender a Portaria Inmetro 73/2006, conforme mostrado na figura abaixo:

Segurança Voluntário		Referência da Norma:
		<input type="text"/>
		Uso:
OCP 0000		<input type="text"/>
Fabricante:	<input type="text"/>	Espécie:
	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Ano:	<input type="text"/>	Densidade:
	<input type="text"/>	<input type="text"/>
		Espessura:
		<input type="text"/>
		Tamanho:
		<input type="text"/>

ANEXO B - AVALIAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE DE FABRICAÇÃO

B.1. A avaliação inicial e de acompanhamento do sistema de gestão da qualidade de fabricação devem ser realizadas pelo OAC.

B.2. Na avaliação inicial e de acompanhamento do sistema de gestão da qualidade de fabricação devem ser verificados os itens relacionados abaixo:

Requisito	Item correspondente na NBR ISO 9001:2000
Procedimentos documentados	4.2.1c.
Controle de registros	4.2.4.
Verificação do produto adquirido	7.4.3.
Controle de produção	7.5.1.
Identificação e rastreabilidade do produto	7.5.3.
Preservação do produto	7.5.5
Controle dos dispositivos de medição e monitoramento	7.6.
Auditoria Interna	8.2.2.
Medição e monitoramento do produto	8.2.4.
Controle de produto não-conforme	8.3.
Ação corretiva	8.5.2.
Ação preventiva	8.5.3.

Nota: Para esta avaliação deve ser usada, como referência, o conteúdo apresentado na NBR ISO 9001:2000 Sistema de Gestão da Qualidade – Requisitos.

B.3. Na avaliação inicial e de acompanhamento do sistema de gestão da qualidade de fabricação, deve ser evidenciado que o fabricante realiza os ensaios de manutenção previstos no **item 6.2.3**.

B.4. Caso o fabricante possua sistema da qualidade certificado por um Organismo de Certificação de Sistemas acreditado pelo Inmetro, segundo a norma NBR ISO 9001:2000, o OAC deve analisar a documentação pertinente à certificação do sistema da qualidade, garantindo que os requisitos descritos acima foram avaliados com o foco no produto a ser certificado. Caso contrário, o OAC deve verificar o atendimento aos requisitos descritos nos **itens B.2 e B.3**.

B.5. A avaliação periódica do sistema de gestão da qualidade de fabricação deve ser realizada, no mínimo, uma vez a cada 06 (meses) meses após a concessão da licença para uso da Marca da Conformidade.

ANEXO C.1 - REQUISITOS PARA A AVALIAÇÃO DE LABORATÓRIOS NÃO ACREDITADOS POR OAC PARA OS ENSAIOS INICIAIS

C.1.1 CONFIDENCIALIDADE

O laboratório deve possuir procedimentos documentados e implementados para preservar a proteção da confidencialidade e integridade das informações, considerando, pelo menos:

- a) o acesso aos arquivos, inclusive os computadorizados;
- b) o acesso restrito ao laboratório;
- c) o conhecimento do pessoal do laboratório a respeito da confidencialidade das informações.

C.1.2 ORGANIZAÇÃO

C.1.2.1 O laboratório deve designar os signatários para assinar os relatórios de ensaio e ter total responsabilidade técnica pelo seu conteúdo.

C.1.2.2 O laboratório deve possuir um gerente técnico e um substituto (qualquer que seja a denominação) com responsabilidade global pelas suas operações técnicas.

C.1.2.3 Quando o laboratório for de primeira parte, as responsabilidades do pessoal-chave da organização que tenha envolvimento ou influência nos ensaios do laboratório devem ser definidas, de modo a identificar potenciais conflitos de interesse.

C.1.2.3.1 Convém, também, que os arranjos organizacionais sejam tais que os departamentos que tenham potenciais conflitos de interesses, tais como produção, “marketing” comercial ou financeiro, não influenciem negativamente a conformidade do laboratório com os requisitos deste Anexo.

C.1.3 SISTEMA DE GESTÃO

C.1.3.1 Todos os documentos necessários para o correto desempenho das atividades do laboratório, devem ser identificados de forma unívoca e conter a data de sua emissão, o seu número de revisão e a autorização para a sua emissão.

C.1.3.2 Todos os documentos necessários para o correto desempenho das atividades do laboratório, devem estar atualizados e acessíveis ao seu pessoal.

C.1.3.3 O laboratório deve documentar as atribuições e responsabilidades do gerente técnico e do pessoal técnico envolvido nos ensaios, considerando, pelo menos, as responsabilidades quanto:

- a) à execução dos ensaios;
- b) ao planejamento dos ensaios, avaliação dos resultados e emissão de relatórios de ensaio;
- c) à modificação, desenvolvimento, caracterização e validação de novos métodos de ensaio;
- d) às atividades gerenciais.

C.1.3.4 O laboratório deve possuir a identificação dos signatários autorizados (onde esse conceito for apropriado).

C.1.3.5 O laboratório deve ter procedimentos documentados e implementados para a obtenção da rastreabilidade das medições.

C.1.3.6 O laboratório deve ter formalizada a abrangência dos seus serviços e disposições para garantir que possui instalações e recursos apropriados.

C.1.3.7 O laboratório deve ter procedimentos documentados e implementados para manuseio dos itens de ensaio.

C.1.3.8 O laboratório deve ter a listagem dos equipamentos e padrões de referência utilizados, incluindo a respectiva identificação.

C.1.3.9 O laboratório deve ter procedimentos documentados e implementados, para retroalimentação e ação corretiva, sempre que forem detectadas não-conformidades nos ensaios.

C.1.4 PESSOAL

C.1.4.1 O laboratório deve ter pessoal suficiente, com a necessária escolaridade, treinamento, conhecimento técnico e experiência para as funções designadas.

C.1.4.2 O laboratório deve ter procedimentos para a utilização de técnicos em processo de treinamento estabelecendo, para isso, os registros de supervisão dos mesmos e criando mecanismos para garantir que sua utilização não prejudique os resultados dos ensaios.

C.1.4.3 O laboratório deve ter e manter registros atualizados de todo o seu pessoal técnico envolvido nos ensaios. Estes registros devem possuir data da autorização, pelo menos, para:

- a) realizar os diferentes tipos de amostragem, quando aplicável;
- b) realizar os diferentes tipos de ensaios;
- c) assinar os relatórios de ensaios; e
- d) operar os diferentes tipos de equipamentos.

C.1.5 ACOMODAÇÕES E CONDIÇÕES AMBIENTAIS

C.1.5.1 As acomodações do laboratório, áreas de ensaios, fontes de energia, iluminação e ventilação devem possibilitar o desempenho apropriado dos ensaios.

C.1.5.2 O laboratório deve ter instalações com a monitoração efetiva, o controle e o registro das condições ambientais, sempre que necessário.

C.1.5.3 O laboratório deve manter uma separação efetiva entre áreas vizinhas, quando houver atividades incompatíveis.

C.1.6 EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DE REFERÊNCIA

C.1.6.1 O laboratório deve possuir todos os equipamentos, inclusive os materiais de referência necessários à correta realização dos ensaios.

C.1.6.2 Antes da execução do ensaio, o laboratório deve verificar se algum item do equipamento está apresentando resultados suspeitos. Caso isso ocorra, o equipamento deve ser colocado fora de operação, identificado como fora de uso, reparado e demonstrado por calibração, verificação ou ensaio, que voltou a operar satisfatoriamente, antes de ser colocado novamente em uso.

C.1.6.3 Cada equipamento deve ser rotulado, marcado ou identificado, para indicar o estado de calibração. Este estado de calibração deve indicar a última e a próxima calibração, de forma visível.

C.1.6.4 Cada equipamento deve ter um registro que indique, no mínimo:

- a) nome do equipamento;
- b) nome do fabricante, identificação de tipo, número de série ou outra identificação específica;
- c) condição de recebimento, quando apropriado;
- d) cópia das instruções do fabricante, quando apropriado;
- e) datas e resultados das calibrações e/ou verificações e data da próxima calibração e/ou verificação;
- f) detalhes de manutenção realizada e as planejadas para o futuro;
- g) histórico de cada dano, modificação ou reparo.

C.1.6.5 Cada material de referência deve ser rotulado ou identificado, para indicar a certificação ou a padronização. O rótulo deve conter, no mínimo:

- a) nome do material de referência;
- b) responsável pela certificação ou padronização (firma ou pessoa);
- c) composição, quando apropriado;
- d) data de validade.

C.1.7 RASTREABILIDADE DAS MEDIÇÕES E CALIBRAÇÕES

C.1.7.1 O laboratório deve ter um programa estabelecido para a calibração e a verificação dos seus equipamentos, a fim de garantir o uso de equipamentos calibrados e/ou verificados, na data da execução dos ensaios.

C.1.7.2 Os certificados de calibração dos padrões de referência devem ser emitidos por:

- a) laboratórios nacionais de metrologia citados em 7.2;
- b) laboratórios de calibração acreditados pela Cgcre/Inmetro;
- c) laboratórios integrantes de Institutos Nacionais de Metrologia de outros países, nos seguintes casos:

- quando a rastreabilidade for obtida diretamente de uma instituição que detenha o padrão primário de grandeza associada, ou;
- quando a instituição participar de programas de comparação interlaboratorial, juntamente com a Cgcre/Inmetro, obtendo resultados compatíveis;
- laboratórios acreditados por Organismos de Acreditação de outros países, quando houver acordo de reconhecimento mútuo ou de cooperação entre a Cgcre/Inmetro e esses organismos.

C.1.7.3 Os certificados dos equipamentos de medição e de ensaio de um laboratório de ensaio devem atender aos requisitos do item anterior.

C.1.7.4 Os padrões de referência mantidos pelo laboratório devem ser usados apenas para calibrações, a menos que possa ser demonstrado que seu desempenho como padrão de referência não seja invalidado.

C.1.8 CALIBRAÇÃO E MÉTODO DE ENSAIO

C.1.8.1 Todas as instruções, normas e dados de referência pertinentes ao trabalho do laboratório, devem estar documentados, mantidos atualizados e prontamente disponíveis ao pessoal do laboratório.

C.1.8.2 O laboratório deve utilizar procedimentos documentados e técnicas estatísticas apropriadas, de seleção de amostras, quando realizar a amostragem como parte do ensaio.

C.1.8.3 O laboratório deve submeter os cálculos e as transferências de dados a verificações apropriadas.

C.1.8.4 O laboratório deve ter procedimentos para a prevenção de segurança dos dados dos registros computacionais.

C.1.9 MANUSEIO DOS ITENS

C.1.9.1 O laboratório deve identificar de forma unívoca os itens a serem ensaiados, de forma a não haver equívoco, em qualquer tempo, quanto à sua identificação.

C.1.9.2 O laboratório deve ter procedimentos documentados e instalações adequadas para evitar deterioração ou dano ao item do ensaio durante o armazenamento, manuseio e preparo do item de ensaio.

C.1.10 REGISTROS

C.1.10.1 O laboratório deve manter um sistema de registro adequado às suas circunstâncias particulares e deve atender aos regulamentos aplicáveis, bem como o registro de todas as observações originais, cálculos e dados decorrentes, registros e cópia dos relatórios de ensaio, durante um período, de pelo menos, 10 (dez) anos.

C.1.10.2 As alterações e/ou erros dos registros devem ser riscados, não removendo ou tornando ilegível a escrita ou a anotação anterior, e a nova anotação deve ser registrada ao lado da anterior riscada, de forma legível, que não permita dúvida interpretação e conter a assinatura ou a rubrica do responsável.

C.1.10.3 Os registros dos dados de ensaio devem conter, no mínimo:

- a) identificação do laboratório;
- b) identificação da amostra;
- c) identificação do equipamento utilizado;
- d) condições ambientais relevantes;
- e) resultado da medição e suas incertezas, quando apropriado;
- f) data e assinatura do pessoal que realizou o trabalho.

C.1.10.4 Todos os registros impressos por computador ou calculadoras, gráficos e outros devem ser datados, rubricados e anexados aos registros das medições.

C.1.10.5 Todos os registros (técnicos e da qualidade) devem ser mantidos pelo laboratório quanto à segurança e confidencialidade.

C.1.11 CERTIFICADOS E RELATÓRIOS DE ENSAIO

C.1.11.1 Os resultados de cada ensaio ou série de ensaios realizados pelo laboratório devem ser relatados de forma precisa, clara e objetiva, sem ambigüidades em um relatório de ensaio e devem incluir todas as informações necessárias para a interpretação dos resultados de ensaio, conforme exigido pelo método utilizado.

C.1.11.2 O laboratório deve registrar todas as informações necessárias para a repetição do ensaio e estes registros devem estar disponíveis para o cliente.

C.1.11.3 Todo relatório de ensaio deve incluir, pelo menos, as seguintes informações:

- a) título;
- b) nome e endereço do laboratório;
- c) identificação única do relatório;
- d) nome e endereço do cliente;
- e) descrição e identificação, sem ambigüidades, do item ensaiado;
- f) caracterização e condição do item ensaiado;
- g) data do recebimento do item e data da realização do ensaio;
- h) referência aos procedimentos de amostragem quando pertinente;
- i) quaisquer desvios, adições ou exclusões do método de ensaio e qualquer outra informação pertinente a um ensaio específico, tal como condições ambientais;
- j) medições, verificações e resultados decorrentes, apoiados por tabelas, gráficos, esquemas e fotografias;
- k) declaração de incerteza estimada do resultado do ensaio (quando pertinente);
- l) assinatura, título ou identificação equivalente de pessoal responsável pelo conteúdo do relatório e data de emissão;
- m) quando pertinente, declaração de que os resultados se referem somente aos itens ensaiados;
- n) declaração de que o relatório só deve ser reproduzido por inteiro e com a aprovação do cliente;
- o) identificação do item;
- p) referência à especificação da norma utilizada.

C.1.12 SERVIÇOS DE APOIO E FORNECIMENTOS EXTERNOS

C.1.12.1 O laboratório deve manter registros referentes à aquisição de equipamentos, materiais e serviços, incluindo:

- a) especificação da compra;
- b) inspeção de recebimento;
- c) calibração ou verificação.

ANEXO C.2 - REQUISITOS PARA A AVALIAÇÃO DE LABORATÓRIOS DE 1ª PARTE NÃO ACREDITADOS POR OAC PARA ENSAIOS DE MANUTENÇÃO

C.2.1 ORGANIZAÇÃO

C.2.1.1 O laboratório deve designar os signatários para assinar os relatórios de ensaio e ter total responsabilidade técnica pelo seu conteúdo.

C.2.1.2 Quando o laboratório for de primeira parte, as responsabilidades do pessoal-chave da organização que tenha envolvimento ou influência nos ensaios do laboratório devem ser definidas, de modo a identificar potenciais conflitos de interesse.

C.2.1.3 Convém, também, que os arranjos organizacionais sejam tais que os departamentos que tenham potenciais conflitos de interesses, tais como produção, “marketing” comercial ou financeiro, não influenciem negativamente a conformidade do laboratório com os requisitos deste Anexo.

C.2.2 SISTEMA DE GESTÃO

C.2.2.1 Todos os documentos necessários para o correto desempenho das atividades do laboratório, devem ser identificados de forma unívoca e conter a data de sua emissão, o seu número de revisão e a autorização para a sua emissão.

C.2.2.2 Todos os documentos necessários para o correto desempenho das atividades do laboratório, devem estar atualizados e acessíveis ao seu pessoal.

C.2.2.3 O laboratório deve documentar as atribuições e responsabilidades do pessoal envolvido nos ensaios, considerando, pelo menos, as responsabilidades quanto:

- a) à execução dos ensaios;
- b) ao planejamento dos ensaios, avaliação dos resultados e emissão de relatórios de ensaio;
- c) à modificação, desenvolvimento, caracterização e validação de novos métodos de ensaio;
- d) às atividades gerenciais.

C.2.2.3 O laboratório deve ter procedimentos documentados e implementados para a obtenção da rastreabilidade das medições.

C.2.2.4 O laboratório deve ter procedimentos documentados e implementados para manuseio dos itens de ensaio.

C.2.2.5 O laboratório deve ter a listagem dos equipamentos e padrões de referência utilizados, incluindo a respectiva identificação.

C.2.3 PESSOAL

O laboratório deve ter pessoal suficiente, com a necessária escolaridade, treinamento, conhecimento técnico e experiência para as funções designadas.

C.2.4 ACOMODAÇÕES E CONDIÇÕES AMBIENTAIS

C.2.4.1 As acomodações do laboratório, áreas de ensaios, fontes de energia, iluminação e ventilação devem possibilitar o desempenho apropriado dos ensaios.

C.2.4.2 O laboratório deve ter instalações com a monitoração efetiva, o controle e o registro das condições ambientais, sempre que necessário.

C.2.4.3 O laboratório deve manter uma separação efetiva entre áreas vizinhas, quando houver atividades incompatíveis.

C.2.5 EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DE REFERÊNCIA

C.2.5.1 O laboratório deve possuir todos os equipamentos, inclusive os materiais de referência necessários à correta realização dos ensaios.

C.2.5.2 Antes da execução do ensaio, o laboratório deve verificar se algum item do equipamento está apresentando resultados suspeitos. Caso isso ocorra, o equipamento deve ser colocado fora de operação, identificado como fora de uso, reparado e demonstrado por calibração, verificação ou ensaio, que voltou a operar satisfatoriamente, antes de ser colocado novamente em uso.

C.2.5.3 Cada equipamento deve ser rotulado, marcado ou identificado, para indicar o estado de calibração. Este estado de calibração deve indicar a última e a próxima calibração, de forma visível.

C.2.5.4 Cada equipamento deve ter um registro que indique, no mínimo:

- a) nome do equipamento;
- b) nome do fabricante, identificação de tipo, número de série ou outra identificação específica;
- c) condição de recebimento, quando apropriado;
- d) cópia das instruções do fabricante, quando apropriado;
- e) datas e resultados das calibrações e/ou verificações e data da próxima calibração e/ou verificação;
- f) detalhes de manutenção realizadas e as planejadas para o futuro;
- g) histórico de cada dano, modificação ou reparo.

C.2.5.5 Cada material de referência deve ser rotulado ou identificado, para indicar a certificação ou a padronização. O rótulo deve conter, no mínimo:

- a) nome do material de referência;
- b) responsável pela certificação ou padronização (firma ou pessoa);
- c) composição, quando apropriado;
- d) data de validade.

C.2.6 RASTREABILIDADE DAS MEDIÇÕES E CALIBRAÇÕES

C.2.6.1 O laboratório deve ter um programa estabelecido para a calibração e a verificação dos seus equipamentos, a fim de garantir o uso de equipamentos calibrados e/ou verificados, na data da execução dos ensaios.

C.2.6.2 Os certificados de calibração dos padrões de referência devem ser emitidos por:

- a) laboratórios nacionais de metrologia citados em 7.2;
- b) laboratórios de calibração acreditados pela Cgcre/Inmetro;
- c) laboratórios integrantes de Institutos Nacionais de Metrologia de outros países, nos seguintes casos:

- quando a rastreabilidade for obtida diretamente de uma instituição que detenha o padrão primário de grandeza associada, ou;
- quando a instituição participar de programas de comparação interlaboratorial, juntamente com a Cgcre/Inmetro, obtendo resultados compatíveis;
- laboratórios acreditados por Organismos de Acreditação de outros países, quando houver acordo de reconhecimento mútuo ou de cooperação entre a Cgcre/Inmetro e esses organismos.

C.2.6.3 Os certificados dos equipamentos de medição e de ensaio de um laboratório de ensaio devem atender aos requisitos do item anterior.

C.2.7 CALIBRAÇÃO E MÉTODO DE ENSAIO

C.2.7.1 Todas as instruções, normas e dados de referência pertinentes ao trabalho do laboratório, devem estar documentados, mantidos atualizados e prontamente disponíveis ao pessoal do laboratório.

C.2.7.2 O laboratório deve submeter os cálculos e as transferências de dados a verificações apropriadas.

C.2.7.3 O laboratório deve ter procedimentos para a prevenção de segurança dos dados dos registros computacionais.

C.2.8 MANUSEIO DOS ITENS

C.2.8.1 O laboratório deve identificar de forma unívoca os itens a serem ensaiados, de forma a não haver equívoco, em qualquer tempo, quanto à sua identificação.

C.2.8.2 O laboratório deve ter procedimentos documentados e instalações adequadas para evitar deterioração ou dano ao item do ensaio durante o armazenamento, manuseio e preparo do item de ensaio.

C.2.9 REGISTROS

C.2.9.1 O laboratório deve manter um sistema de registro adequado às suas circunstâncias particulares e deve atender aos regulamentos aplicáveis, bem como o registro de todas as observações originais, cálculos e dados decorrentes, registros e cópia dos relatórios de ensaio, durante um período, de pelo menos, dez anos.

C.2.9.2 As alterações e/ou erros dos registros devem ser riscados, não removendo ou tornando ilegível a escrita ou a anotação anterior, e a nova anotação deve ser registrada ao lado da anterior riscada, de forma legível, que não permita dúvida interpretação e conter a assinatura ou a rubrica do responsável.

C.2.9.3 Os registros dos dados de ensaio devem conter, no mínimo:

- b) identificação da amostra;
- c) identificação do equipamento utilizado;
- d) condições ambientais relevantes;
- e) resultado da medição e suas incertezas, quando apropriado;
- f) data e assinatura do pessoal que realizou o trabalho.

C.2.9.4 Todos os registros impressos por computador ou calculadoras, gráficos e outros devem ser datados, rubricados e anexados aos registros das medições.

C.2.9.5 Todos os registros (técnicos e da qualidade) devem ser mantidos pelo laboratório quanto à segurança e confidencialidade.

C.2.10 CERTIFICADOS E RELATÓRIOS DE ENSAIO

C.2.10.1 Os resultados de cada ensaio ou série de ensaios realizados pelo laboratório devem ser relatados de forma precisa, clara e objetiva, sem ambigüidades em um relatório de ensaio e devem incluir todas as informações necessárias para a interpretação dos resultados de ensaio, conforme exigido pelo método utilizado.

C.2.10.2 O laboratório deve registrar todas as informações necessárias para a repetição do ensaio e estes registros devem estar disponíveis para o cliente.

C.2.10.3 Todo relatório de ensaio deve incluir, pelo menos, as seguintes informações:

- a) título;
- c) identificação única do relatório;
- e) descrição e identificação, sem ambigüidades, do item ensaiado;
- f) caracterização e condição do item ensaiado;
- g) data do recebimento do item e data da realização do ensaio;
- h) referência aos procedimentos de amostragem quando pertinente;
- i) quaisquer desvios, adições ou exclusões do método de ensaio e qualquer outra informação pertinente a um ensaio específico, tal como condições ambientais;
- j) medições, verificações e resultados decorrentes, apoiados por tabelas, gráficos, esquemas e fotografias;
- l) assinatura, título ou identificação equivalente de pessoal responsável pelo conteúdo do relatório e data de emissão;
- m) quando pertinente, declaração de que os resultados se referem somente aos itens ensaiados;
- n) declaração de que o relatório só deve ser reproduzido por inteiro e com a aprovação do cliente;
- o) identificação do item;
- p) referência à especificação da norma utilizada.

C.2.11 SERVIÇOS DE APOIO E FORNECIMENTOS EXTERNOS

C.2.11.1 O laboratório deve manter registros referentes à aquisição de equipamentos, materiais e serviços, incluindo:

- a) especificação da compra;
- b) inspeção de recebimento;
- c) calibração ou verificação.

ANEXO D - REQUISITOS PARA A EXECUÇÃO DOS ENSAIOS DE MANUTENÇÃO

D.1 - GENERALIDADES

O ensaio de manutenção é feito comparando-se os 30 últimos períodos de produção (e cada período individualmente) com os limites de especificação obtidos nos Ensaios Iniciais e realizado para cada produto em separado.

Os ensaios a serem realizados são:

- a) Módulo de elasticidade na flexão e Resistência à flexão;
- b) Qualidade da Colagem;
- c) Teor de Umidade;
- d) Massa Específica Aparente.

D.2 - DEFINIÇÕES

D.2.1 Amostra

População de painéis retirados de um lote a inspecionar.

D.2.2 Atributos

Propriedades qualitativas de um painel que podem ser tomadas em consideração para uma aceitação/rejeição da conformidade com os requisitos especificados para uma dada propriedade do painel.

D.2.3 Limite Inferior de Confiança (L5)

Correspondente ao valor no qual 5 % dos valores da amostra são iguais ou menores a este valor L5. Exemplo: Quando a umidade de uma amostra possui $L5 = 6,20\%$ significa que 5% da amostra tem umidade igual ou inferior a 6,20%.

D.2.4 Limite Superior Confiança (U5)

Correspondente ao valor no qual 5 % dos valores da amostra são iguais ou maiores a este valor U5. Exemplo: Quando a umidade de uma amostra possui $U5 = 10,50\%$ significa que 5% da amostra tem umidade igual ou inferior a 10,50%.

D.2.5 Limite Inferior de Especificação (L)

Corresponde ao valor no qual 5 % dos valores da propriedade nos ensaios iniciais são iguais ou menores a este valor L.

D.2.6 Limite Superior de Especificação (U)

Corresponde ao valor no qual 5% dos valores da propriedade nos ensaios iniciais são iguais ou maiores a este valor U.

D.2.7 Ensaio de Manutenção

Para que a conformidade da qualidade dos painéis seja considerada conforme, os Limites Inferior de Confiança (L5) e Limite Superior de Confiança (U5) devem respectivamente ter L5 valor superior ou igual ao valor L dos ensaios iniciais e o valor do U5 inferior ou igual ao valor U dos ensaios iniciais.

Caso o fabricante já tenha efetuado 30 (trinta), ou mais, períodos de ensaios os resultados obtidos poderão ser comparados com valores de L e U conforme especificado no item D.7

D.2.8 Variável

Valor de ensaio, ou medição, mensurável numa escala contínua.

D.2.9 Período

Tempo transcorrido entre duas coletas de painéis (e a realização de ensaios) especificada no Item D.5.

D.2.10 Re-teste – Realização completa de um ensaio que não atingiu os requisitos especificados.

D.3 Simbologia

m – número de corpos de prova cortados em cada painel da amostra;

n – número de painéis da amostra = dimensão da amostra;

L, U – Limite (5% quantil) inferior e superior de especificação do ITT

- L_5, U_5 – Limite (5% quantil) inferior e superior de confiança no FPC;
 S – desvio padrão;
 S^2 - variância;
 S_{wj}^2 - variância de um painel j da amostra;
 $S_{\bar{x}}$ – desvio padrão entre as médias do painel;
 $S_{\bar{x}}^2$ - variância entre as médias dos painéis;
 \bar{S}_w^2 - variação média nos painéis;
 t_m – valor t, a 5% de exclusão;
 x_j – valor individual de ensaio;
 \bar{x}_j – valor médio (média aritmética) do ensaio;
 $\bar{\bar{x}}$ – média das médias (média geral) da amostra;
 \sum - soma dos valores;
 $\sqrt{\quad}$ - raiz quadrada dos valores.

D.4 Índices

- i – número de ordem do corpo de prova em uma painel ($i=1,2, \dots, m$)
 j – número de identificação de uma painel de ensaio no interior de uma amostra ($j= 1,2, \dots, n$);
 w – propriedade de um painel;
 L – limite inferior especificado;
 U – limite superior especificado.

D.5 AMOSTRAGEM

O fabricante deverá coletar amostras de cada um dos produtos certificados de acordo com estabelecido na tabela abaixo e enviar para o Laboratório de ensaios.

<i>Ensaio</i>	<i>Tipo de Uso</i>	
	<i>Estrutural</i>	<i>Não Estrutural</i>
Flexão Estática (MOE/MOR)	01 painel a cada 1.000 produzidos, porém não mais de 01 por turno de produção.	02 painéis por mês
Densidade		
Umidade		
Resistência da Linha de Cola	01 par de linha de cola a cada 10.000 pares produzidos para painéis para a condição de uso interno	
	01 par de linha a cada 5.000 pares produzidos para painéis para a condição de uso externo abrigado	
	01 par de linha de cola a cada 2.000 pares produzidos para a condição de uso externo	

D.6 -TRATAMENTO DOS RESULTADOS

Após a execução dos ensaios para o período, devem-se calcular as propriedades para cada painel conforme as fórmulas:

Valor médio \bar{x}_j para cada ensaio

$$(1) \bar{x}_j = \sum_{i=1}^{\text{até } m} \left(\frac{x_{ij}}{m} \right)$$

Desvio padrão S_{wj} para cada ensaio

$$(2) s_{wj} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{\text{atém}} (x_{ij} - \bar{x}_j)^2}{(m-1)}}$$

Com estes resultados, calcular os Limites de Especificação para cada período:

Coefficiente de variação do painel v_{wj} para cada ensaio

$$(3) v_{wj} = \frac{s_{wj}}{\bar{x}_j}$$

se o valor de v_{wj} for inferior a 0,08, utilizar o valor constante de $v_{wj} = 0,08$ nas equações (4) e (5).

Limite Inferior L_x para cada ensaio

$$(4) L_x = \bar{x}_j * (1 - (t_m * v_{wj}) / \sqrt{m})$$

Limite Superior U_x para cada ensaio

$$(5) U_x = \bar{x}_j * (1 + (t_m * v_{wj}) / \sqrt{m})$$

Os valores de t em função do número de corpos de prova m conforme tabela abaixo:

Número de Corpos de Prova m	4	5	6	8	10	12	16	18
t	2,35	2,13	2,02	1,89	1,83	1,80	1,75	1,74

Comparar para cada propriedade, os Limites Inferior e Superior de Confiança (do período) com os Limites Inferior e Superior dos ensaios iniciais:

$L \leq$ Resultado L_5

e

$U \geq$ Resultado U_5

Quando os resultados individuais não estiverem dentro dos limites especificados, deve-se realizar até duas novas amostragens (re-teste para um ou dois painéis suplementares) e, somente depois dos resultados dos ensaios dessas amostragens continuarem fora dos limites, o lote correspondente deverá ser tratado como especificado no **item 6.2.6.2** deste Regulamento.

D.6.1 Re-testes Para Um painel Suplementar

Calcular a média \bar{x}^2 e o desvio padrão $\bar{s}_{w,2}$ do painel suplementar conforme as fórmulas (1) e (2) respectivamente e calcular as propriedades para o conjunto de painéis conforme as fórmulas:

Valor médio $\bar{x}^{1,2}$ para ensaio

$$(6) \bar{x}^{1,2} = \frac{(\bar{x}_1 + \bar{x}_2)}{2}$$

Desvio padrão $\bar{s}_{w,1,2}$ para ensaio

$$(7) \bar{s}_{w,1,2} = \sqrt{\left(\frac{(s_{w,1}^2 + s_{w,2}^2)}{2}\right)}$$

Coefficiente de variação do painel $v_{w,1,2}$ para ensaio

$$(8) \bar{v}_{w,1,2} = \frac{\bar{s}_{w,1,2}}{\bar{x}^{1,2}}$$

se o valor de $v_{w,1,2}$ for inferior a 0,08, utilizar o valor constante de $v_{w,1,2} = 0,08$ nas equações (9) e (10).

Os valores de t em função do número de corpos de prova m conforme tabela da fórmula 5.

Limite Inferior ${}^{1,2}L_x$ para ensaio

$$(9) {}^{1,2}L_x = \bar{x}^{1,2} * (1 - (t_m * \bar{v}_{w,1,2}) / \sqrt{2 * m})$$

Limite Superior ${}_{1,2}U_{\bar{x}}$ para ensaio

$$(10) {}_{1,2}U_{\bar{x}} = \bar{x}_{1,2} * (1 + (t_m * \bar{v}_{w,1,2}) / \sqrt{2 * m})$$

Comparar para cada propriedade, os Limites Inferior e Superior de Confiança (do período) com o Limites Inferior e Superior dos ensaios iniciais.

L ≤ Resultado 1,2L5

e

U ≥ Resultado 1,2U5

D.4.2 Re-testes Para Dois Painéis Suplementares

Calcular as médias \bar{x}_2 e \bar{x}_3 e os desvios padrão $s_{w,2}$ e $s_{w,3}$ dos painéis suplementares conforme as fórmulas (1) e (2) respectivamente e calcular as propriedades para o conjunto de painéis conforme as fórmulas:

Valor médio $\bar{\bar{x}}_{1,2,3}$ para ensaio

$$(11) \bar{\bar{x}}_{1,2,3} = \frac{(\bar{x}_1 + \bar{x}_2 + \bar{x}_3)}{3}$$

Desvio padrão $\bar{s}_{w,1,2,3}$ para ensaio

$$(12) \bar{s}_{w,1,2,3} = \sqrt{\left(\frac{(s_{w,1}^2 + s_{w,2}^2 + s_{w,3}^2)}{3} \right)}$$

Coefficiente de variação do painel $v_{w,1,2,3}$ para ensaio

$$(13) \bar{v}_{w,1,2,3} = \frac{\bar{s}_{w,1,2,3}}{\bar{\bar{x}}_{1,2,3}}$$

se o valor de $v_{w,1,2,3}$ for inferior a 0,08, utilizar o valor constante de $v_{w,1,2,3} = 0,08$ nas equações (14) e (15).

Os valores de t em função do número de corpos de prova m conforme tabela da fórmula 5.

Limite Inferior 1,2,3 $L_{\bar{x}}$ para ensaio

$$(14) {}_{1,2,3}L_{\bar{x}} = \bar{x}_j * (1 - (t_m * \bar{v}_{w,1,2,3}) / \sqrt{3 * m})$$

Limite Superior 1,2,3 $U_{\bar{x}}$ para ensaio

$$(15) {}_{1,2,3}U_{\bar{x}} = \bar{x}_j * (1 + (t_m * \bar{v}_{w,1,2,3}) / \sqrt{3 * m})$$

Comparar para cada propriedade, os Limites Inferior e Superior de Confiança (do período) com o Limites Inferior e Superior do ensaio inicial:

L5 ≤ Resultado 1,2,3L5

e

U5 ≥ Resultado 1,2,3U5

D.6.3 - Controle do Ensaio de Qualidade da Colagem

O controle é considerado satisfeito quando o número total de corpos de prova fora de especificação da NBR12466-1 e 2 for inferior ou igual a 10%.

Quando o número de corpos de prova fora de especificação for maior que 10%, deve-se realizar até duas novas amostragens.

Após a realização dos ensaios nestas novas chapas, se o número de corpos de prova que estiverem fora de especificação (a soma total) for inferior ou igual a 10%, o requisito quanto à propriedade do painel está satisfeito e, se continuar maior que 10%, o lote correspondente deverá ser tratado conforme o **item 6.2.6.2** deste Regulamento.

D.7 - VERIFICAÇÃO DA CONFORMIDADE DOS ENSAIOS DE MANUTENÇÃO DOS ÚLTIMOS TRINTA PERÍODOS

Calcular as propriedades para os últimos trinta períodos conforme as fórmulas:

Média global móvel $\bar{\bar{x}}_{30}$ para cada propriedade

$$(16) \bar{\bar{x}}_{30} = \left(\frac{\sum_{j=1}^n x_j}{30} \right)$$

Desvio padrão móvel $s_{\bar{x},30}$ para cada propriedade

$$(17) s_{\bar{x},30} = \sqrt{\frac{\left(\sum_{j=1}^{\text{atén}} (\bar{x}_j + \bar{\bar{x}}_{30})^2 \right)}{29}}$$

Com estes resultados, calcular os Limites de Especificação para cada propriedade:

Limite Inferior L5 para cada propriedade

$$(18) L_5 = \bar{\bar{x}}_{30} - 1,7 * s_{\bar{x},30}$$

Limite Superior U5 para cada propriedade

$$(19) U_5 = \bar{\bar{x}}_{30} + 1,7 * s_{\bar{x},30}$$

Substituir para cada propriedade, os novos Limites Inferior e Superior de Confiança para cada propriedade pelos Limites Inferior e Superior do ensaio inicial

Caso os novos valores dos limites inferior e superior forem maior do que dos ensaios iniciais o fabricante pode optar por não substituí-los.

L ≤ Resultado L5 FPC

e

U ≥ Resultado U5 FPC

O ensaio de manutenção será considerado conforme quando os valores encontrados estejam dentro dos limites estabelecidos sem que todas as propriedades estejam conforme.

Se algum dos resultados estiver fora dos limites especificados, o ensaio de manutenção deve ser considerado não conforme e deve ser tratado conforme **item 6.2.6.2** deste Regulamento.