

Documento tipo:	<b>Procedimento</b>	Data Emissão Inicial 18/02/20XX
Título:	<b>Apresentação e Garantia de Resultados de Ensaios</b>	Revisão Nº. XX
Emitido por: Gerente da Qualidade	Aprovado por: Gerente Geral	Data de Revisão: 10/12/20XX

## 1. Objetivo

Os resultados de ensaios são relatados com exatidão, clareza, objetividade e sem ambigüidades, para demonstrar o atendimento aos requisitos especificados e monitorar a validade dos ensaios.

## 2. Referência

Cláusula 7.7 do Manual da Qualidade

## 3. Definições

Na.

## 4. Responsabilidade

Técnico de Ensaios: Realizar os ensaios nas instalações e não permitir visitas, durante os ensaios. Relatar seus resultados.

Supervisor Técnico: Tratar com competência as informações envolvidas. Validar e aprovar os resultados dos ensaios.

## 5. Desenvolvimento

### 5.1 Garantia da Qualidade dos Ensaios

O LABORATÓRIO GLOBAL monitora a validade dos ensaios. Os resultados são registrados para analisar as tendências através de técnicas estatísticas, quando aplicáveis.

O monitoramento pode incluir:

- Uso de equipamentos calibrados como referência;
- Participação de ensaios de proficiência e programas interlaboratoriais, em intervalos definido pela CGCRE;
- Ensaios replicados nos mesmos métodos ou com métodos diferentes para comparação dos resultados;
- Semestralmente ou em período menor o laboratório realiza ensaio intralaboratorial, comparando o desempenho

entre técnicos de ensaios, com a diferença máxima estabelecida pelo laboratório, que é de  $\pm 2\%$  ("**Registro de Ensaio Intralaboratorial**" e "**Análise de Ensaio Intralaboratorial**"). Para ensaios intralaboratoriais qualitativos, são comparados os resultados obtidos por diferentes técnicos, sendo necessária a concordância em 100% das avaliações.

- Quando da realização de Ensaios de Proficiência ou de Comparação Interlaboratorial, o Supervisor do Laboratório avalia dos resultados obtidos e preenche o formulário "**Avaliação de Ensaio Interlaboratorial ou de Proficiência**", analisando cada item e indicando a necessidade de documentar desvios para resultados não satisfatórios.

- b) Os dados do controle da qualidade são analisados pelo Supervisor Técnico e, se estiverem fora dos critérios esperados, executam-se as correções e tomam-se as ações corretivas para evitar que sejam relatados resultados incorretos.

O Técnico de Ensaios data e preenche os registros com os resultados dos ensaios, que são encaminhados ao Supervisor Técnico do Laboratório, que utiliza o formulário Inspeção de Relatórios para verificar se está de acordo para a emissão final dos Relatórios de Ensaios que serão enviados ao cliente.

Nos casos de resultados dúbios o Supervisor Técnico toma ações para assegurar a confiabilidade dos Relatórios. Repete o ensaio com o mesmo técnico de ensaios, monitorando as variáveis do ensaio em questão e registrado no relatório de ensaios. Persistindo o resultado o produto é reprovado. Esta prática promove a melhoria contínua e a homologação de critérios. Quando uma falha é caracterizada, é registrada uma Não Conformidade.

## **5.2 Apresentação dos Resultados**

### **a) Sistemática de Ensaios**

O Técnico de Ensaios, com base na OS, separa os produtos a serem ensaiados e os formulários dos relatórios de ensaios aplicáveis. Verifica a validade da calibração dos equipamentos e realiza os ensaios programados, anotando todas as informações e resultados relevantes nas planilhas de ensaios.

Os registros coletam os resultados primários dos ensaios, os quais são anotados em formulários impressos a partir de Planilhas de Ensaios aplicáveis a cada laboratório específico,

como indicado genericamente a seguir, sendo a lista completa das Planilhas de Ensaio disponível no formulário de Controle de Documentos Internos do Sistema de Gestão da Qualidade. Os resultados dos ensaios realizados pelo laboratório são relatados com clareza, exatidão, objetividade e sem ambigüidades, em conformidade aos métodos e instruções aplicáveis. A confidencialidade das informações é garantida.

Os relatórios de ensaios contêm todas as informações requeridas pelo cliente, relatando amostragem, norma, método e dispositivos utilizados. Desvios, condições ambientais, incerteza estimada, etc. constam do relatório, quando apropriado. O "Relatórios de Ensaio" são controlados individualmente e de forma sequencial, por Laboratório, conforme indicado genericamente a seguir, estando a lista completa de Relatórios de Ensaio no formulário de Controle de Documentos Internos do Sistema de Gestão da Qualidade:

Geralmente o laboratório fornece os resultados e se isenta de emitir opiniões sobre os mesmos. Porém, quando requerido pelo cliente, o laudo ou declaração de conformidade bem como interpretações dos resultados podem compor o relatório. Nesses casos, o Supervisor Técnico documenta claramente no Relatório as bases que sustentam as referidos interpretações e opiniões. Mesmo que esta opinião seja analisada em conjunto com o cliente, convém que ela seja relatada de forma a documentar o que foi informado, sendo essa avaliação relatada em anexo ao Relatório.

## **b) Conteúdo dos Registros**

Os relatórios de ensaios devem conter, pelo menos, as informações seguintes:

Titulo, nome e endereço/local do laboratório, descrição, condição e identificação dos itens; nome e endereço do cliente; identificação unívoca do relatório e paginação com o total de folhas (ex.: pagina de 1 a 11); data do recebimento da amostra e da realização do ensaio, se aplicável; referência ao plano de amostragem; resultados dos ensaios com as unidades de medição; nome e função pessoas das assinaturas autorizadas; declaração que os resultados referem somente aos itens ensaiados.

Relatórios simplificados, para utilização interna ou quando acordado com o cliente, podem ser emitidos. Porém, as informações complementares devem ficar prontamente disponíveis no laboratório.

Registros de dados primários coletados durante os ensaios são

mantidos utilizando formulários impressos a partir das planilhas de ensaios (PE), conforme indicado acima.

### **c) Dados Adicionais**

Para facilitar a interpretação dos resultados os relatórios devem incluir, quando aplicável:

Desvios, adições e exclusões do método, condições específicas e ambientais dos ensaios, declaração de conformidade ou não às especificações; declaração da incerteza; opiniões e interpretações e outras informações específicas, se requerido pelo cliente ou por autoridades.

### **d) Condições da Amostragem**

Quando é aplicável a realização da amostragem a ser realizada pelo laboratório, salvo nos casos já indicados no procedimento 7.3P, o Relatório deve incluir:

Data da amostragem; identificação sem ambigüidade do item amostrado (nome do cliente, modelo, número de série); local da amostragem, com diagrama ou fotografia; referência ao plano de amostragem; condições ambientais durante a amostragem que possa influir nos resultados dos ensaios; norma /método para amostragem e desvios se houver.

### **e) Calibração dos Equipamentos**

Os equipamentos e dispositivos utilizados nos ensaios devem estar calibrados e dentro da sua validade. São registrados nos Relatórios de Ensaio aqueles que foram efetivamente utilizados.

### **f) Resultados de Subcontratados**

Quando o certificado ou relatório de ensaios contém resultados realizados em subcontratado (parcial ou completo) estes ensaios são claramente identificados. A responsabilidade pelos resultados do laboratório subcontratado é do laboratório subcontratado. A sistemática é analisar criticamente o resultado e emitir o certificado próprio, anexando os registros do subcontratado. O subcontratado transmite para os resultados por escritos ou via eletrônica, os quais se constituem em registros que são mantidos com as mesmas condições dos demais registros dos ensaios.

### **g) Formato dos Certificados e Transmissão de Dados**

A formatação do registro atende cada tipo de ensaio, minimizando possibilidades de uso incorreto ou equivocado. Podem ser em planilha física ou eletrônica.

A transmissão da informação aos clientes é, geralmente, em registro de

papel, evidenciando o técnico de ensaios e a validação pelo Supervisor Técnico. Comunicação via telefone é sempre seguida de confirmação via fax, e-mail ou informe de ensaios.

No caso de transmissão eletrônica dos relatórios de ensaios, o arquivo é enviado via pdf e automaticamente gravado na pasta eletrônica adequada.

#### **h) Emenda aos Relatórios**

Alterações a relatórios de ensaios, quando necessário, são conduzidas através da emissão de um novo informe que inclui a declaração "suplemento do relatório de ensaios" e novo número de revisão. Este registro contém a nova data da emissão e a informação que substitui o anterior.

