

**Workshop Líderes**  
**01 a 03 de outubro de 2012**



Ministério do  
Desenvolvimento, Indústria  
e Comércio Exterior



# PLANEJAMENTO DAS AVALIAÇÕES

**Gloria Maria Pereira da Silva**

Chefe do Núcleo de Avaliação de Laboratórios de Calibração  
Divisão de Acreditação de Laboratórios

## Objetivo da Apresentação

- **Apresentar os aspectos para elaboração de um plano de avaliação**
- **Reapresentar o DOQ-CGCRE-013- Amostra Representativa do escopo**
- **Avaliar um programa de avaliação elaborado para ensaios**
- **Avaliar um programa de avaliação elaborado para ensaios**
- **Elaborar um plano de avaliação para um escopo de calibração**
- **Apresentar o FOR-CGCRE-042**

## **Aspectos a serem considerados na elaboração do Plano de Avaliação**

- a) os requisitos da norma de referência que devem ser avaliados;**
- b) uma amostra representativa do escopo a ser acompanhada;**
- c) necessidade de avaliação nas instalações de clientes, nas instalações associadas, nas instalações permanentes, e/ou instalações móveis;**
- d) na logística da avaliação deve ser contemplado o deslocamento nas cidades de origem dos avaliadores, onde são localizadas as instalações de clientes e associadas, quando a equipe avaliadora chegará e partirá do OAC;**
- e) localização geográfica do laboratório;**

## Aspectos a serem considerados na elaboração do Plano de Avaliação

- f) quando aplicável, verificação de implementação de ações corretivas do Relatório de Análise da Documentação (FOR-Cgcre-086), bem como verificação da eficácia de ações corretivas tomadas em relação às não conformidades relatadas no Relatório de Avaliação anterior (FOR-Cgcre-094);
- g) quando aplicável, monitoramento de avaliadores e/ou treinamento de especialistas, bem como treinamento de avaliadores líderes;
- h) quando aplicável quantitativo de signatários autorizados e pessoas a serem avaliadas;
- i) quando aplicável, resultados insatisfatórios em atividades de ensaio de proficiência;

**Aspectos a serem considerados na elaboração do Plano de Avaliação**

- j) a disponibilidade de pessoas para atender a equipe de avaliação;**
- k) horário de funcionamento do laboratório;**
- l) tempo para a preparação do Relatório de Avaliação;**
- m) é necessário que o planejamento da avaliação contemple: a preparação do relatório, a cada dia ou à medida que se desenvolver o trabalho, acompanhamento da equipe para supervisionar , fazer um balanço do trabalho, incluindo reuniões, se necessário.**

## Aspectos a serem considerados na elaboração do Plano de Avaliação

- n) a participação de especialistas na equipe e a necessidade apoio e supervisão a estes;**
- o) número de registros a serem coletados;**
- p) as calibrações internas, se pertinente;**
- q) tamanho e complexidade do escopo e do sistema de gestão da qualidade;**
- r) reclamações sobre o sistema de gestão do laboratório;**
- s) mudanças organizacionais, incluindo pessoal e instalações;**
- t) inclusão de avaliação de extensão ou de atualização de escopo;**

## Aspectos a serem considerados na elaboração do Plano de Avaliação

- 1 - O avaliador líder deve levar em consideração o **tempo** a ser disponibilizado para o **monitoramento** de avaliadores e/ou o **treinamento** de especialistas no planejamento da avaliação. Particularmente deve ser **planejada a maneira** como será dado apoio ou feita à **supervisão dos especialistas** durante a avaliação no local;
2. O avaliador que for designado para dar o apoio ou supervisão ao especialista deve elaborar relatório de monitoramento preenchendo formulário apropriado.

## Aspectos a serem considerados na elaboração do Plano de Avaliação

3 - Os avaliadores devem interagir com o avaliador líder durante a avaliação, bem como sua supervisão pelo avaliador líder.

4. O objetivo da **amostragem dos registros** é coletar informações e evidências suficientes para **determinar** a extensão da **competência do OAC** e a sua conformidade com os requisitos da acreditação. É importante que para cada requisito avaliado sejam coletadas evidência de sua implementação. A **amostra de registros** dos serviços da avaliação conformidade realizados deve **considerar os serviços que sejam acompanhados** durante a avaliação, bem como outros **serviços inclusos no escopo** da acreditação. Os registros devem ser evidenciados no Relatório de Avaliação pertinente a cada modalidade de acreditação

## Amostra Representativa do Escopo DOQ-CGCRE-013

Para a **seleção dos serviços a serem acompanhados**, o avaliador deve **considerar outras questões** além da adequação dos métodos utilizados pelos laboratórios. Dentre estes aspectos incluem-se:

- a **similaridade** entre os métodos ou a **maior complexidade** de um método em relação a outros que requerem menor habilidade ou experiência;
- o **analito**, a **técnica** empregada, os **métodos** e as respectivas faixas de detecção;
- a **complexidade da matriz** e o acompanhamento das fases críticas do método;
- o **agrupamento por técnica empregada**: gravimétrico, volumétrico, colorimétrico, etc.;

## Amostra Representativa do Escopo DOQ-CGCRE-013

- **evitar repetir sempre a mesma calibração nas diferentes avaliações,** alternando entre aquelas de um mesmo conjunto;
- não-conformidades de avaliações anteriores;
- **resultados de atividades de ensaios de proficiência, selecionando** casos em que haja **resultados insatisfatórios,** selecionando casos para os quais não tenha havido comparações;
- a **frequência da realização dos serviços** – Deve-se atentar para aqueles serviços que são mais frequentes, mas **não** se deve **esquecer** de observar em alguns momentos **serviços que são eventuais;**
- a **experiência do laboratório** no serviço, selecionando-se aqueles que tenham sido acreditados mais recentemente;

## Amostra Representativa do Escopo DOQ-CGCRE-013

**Não** há a necessidade de se **acompanhar na íntegra um serviço**. A avaliação deve-se ater aos pontos críticos das metodologias acompanhadas. Uma entrevista objetiva com o pessoal é importante para assegurar-se o entendimento e a competência técnica na realização de uma calibração/ensaio/análise/estudo.

Além disso, é conveniente lembrar que o avaliador deve avaliar também os **serviços que não foram observados** (ou ao menos uma amostra desses serviços) utilizando **outras técnicas** tais como: entrevista com o pessoal, análise de registros de medição, certificados emitidos, e pedidos, além de dados dos padrões e equipamentos e registros da garantia da qualidade dos resultados, dentre outros.

## Amostra Representativa do Escopo DOQ-CGCRE-013

Ao selecionar a **amostra representativa** do escopo é necessário levar em consideração os **diferentes tipos de instalações** objeto do escopo de acreditação. A **decisão** deve ser baseada **no conjunto: grupo de serviços de calibração, instrumentos e instalações**. É possível, por exemplo, realizar avaliação das instalações móveis e não avaliar as instalações de clientes, considerando que os padrões estavam sendo transportados para as instalações, e, neste caso, a avaliação serviria para ambos os casos.

Em outros grupos, ou mesmo instrumentos, pode ser necessário a ida ao cliente para avaliar como o laboratório trata a montagem e a operação do instrumento (máquina) do cliente, e, quando aplicável, a correção das condições ambientais.

**Exemplos de Amostra Representativa do Escopo**  
**Amostra Representativa do Escopo**  
**DOQ-CGCRE-013**

Ao selecionar a amostra representativa do escopo é necessário levar em A seleção das calibrações, ensaios, exames e/ou estudos a serem acompanhados durante uma avaliação no local deve levar em consideração os seguintes **exemplos de amostra representativa do escopo**, que estão definidos nos anexos:

**Anexo A – Metrologia Dimensional**

**Anexo B – Metrologia Volumétrica**

**Anexo C – Ensaios Elétricos**

**Anexo D – Metrologia Elétrica**

# Workshop Líderes

01 a 03 de outubro de 2012



Ministério do  
Desenvolvimento, Indústria  
e Comércio Exterior



## Exercício 1

**Avaliando um programa elaborado para a área de atividade: meio ambiente e classe de ensaios: ensaios químicos**

[exercício planejamento de avaliação ensaios.doc](#)

## Exercício 2

**Avaliando um programa elaborado para o grupo de serviço de massa**

[exercício planejamento de avaliação calibração.doc](#)

# Workshop Líderes

01 a 03 de outubro de 2012



Ministério do  
Desenvolvimento, Indústria  
e Comércio Exterior



## Exercício 3

**Elaborando um programa de avaliação para calibração de temperatura.**

[exercicio planejamento de avaliação em temperatura.docx](#)

**Workshop Líderes**  
**01 a 03 de outubro de 2012**



Ministério do  
Desenvolvimento, Indústria  
e Comércio Exterior



## PROJETO DE MUDANÇA DO PAPEL DO AVALIADOR LÍDER PLANO DE AVALIAÇÃO

Para o estudo piloto foi criado um formulário para o planejamento da avaliação.

[FOR-Cgcre-42\\_00.doc](#)

# Workshop Líderes

01 a 03 de outubro de 2012



Ministério do  
Desenvolvimento, Indústria  
e Comércio Exterior



Muito

Obrigada !