

ATA DA 7ª REUNIÃO DA COMISSÃO TÉCNICA DE VAZÃO (CT-13)

Comissão técnica de assessoramento à Cgcre/Inmetro
nas atividades de acreditação de laboratórios

Data:	13.08.2010	Início:	10h
Local:	METROVAL (Nova Odessa – SP)	Término:	15h

Participantes:

	Nome	Empresa	E-mail
1	Advair Albertini	Emerson	advair.albertino@emerson.com
2	Alexandre Bottos	Applitech	alexandre@applitech.com.br
3	Antônio S. D'Oliveira Rocha	Conaut	antonio@conaut.com.br
4	Clóvis Brandi	Conaut	clovis.brandi@conaut.com.br
5	Eric Tedesco	Metroval	eric@metroval.com.br
6	Evandro Barbosa de Oliveira	TEX	metrologia@tex.com.br
7	Gilder Nader	IPT	gnader@ipt.br
8	Gildo Mazza	Incontrol	redacao@levelcontrol.com.br
9	Jorge Venâncio	COMGÁS	venanciocomgas@uol.com.br
10	Kazuto Kawakita	IPT	kawakita@ipt.br
11	Maria Helena Farias	INMETRO	mhfarias@inmetro.gov.br
12	Maria Luiza Moraes dos Santos	CETEC	maria.luiza.moraes@cetec.br
13	Mateus Yoshio Yamamoto	Skilltech	skilltech@skilltech.com.br
14	Maurício Oliveira Costa	TEX	mauricio.costa@tex.com.br
15	Nilson Massami Taira	IPT	nmtaira@ipt.br
16	Noemi C. Hernandez	Mensor	noemi@mensor.metrologia.com.br
17	Rafael de Andrade Teixeira	INMETRO	rateixeira@inmetro.gov.br
18	Ricardo Risuenho de Freitas	CTGas	ricardorisuenho@ctgas.com.br
19	Rui Gomez Teixeira	IPT	ruigta@ipt.br
20	Tiago Luiz Borges	Skilltech	tiagoborges@skilltech.com.br
21	Vera Lúcia Simões	TEX	vera.simoese@tex.com.br
22	Wagner Gaia Donato	Metroval	wagner@metroval.com.br
23	William Bueno	Emerson	william.bueno@emerson.com

Ausentes justificados:

Alexandre Spadacini (Lao), André Ferreira (Petrobrás), Cláudio B. Costa e Silva (Petrobrás); Fábio Silveira (Conaut); Francisco Aguilera Camacho (Mensor); Geraldo Soares (PS Controles); Luiz Augusto de Andrade (Petrobras); Marcos Borges (Skilltech); Ovídio Bessa (CEG); Valter Yoshihiko Aibe (Inmetro); Vitor Luiz Souza Damasceno (CEG) e Willian Paul Yuzo Abe (Incontrol).

1. Expediente

Verificada a existência de quorum, o presidente da CT-13, Kazuto Kawakita, abriu a reunião ressaltando o fato de ser esta a 2ª vez que a reunião ocorria fora do IPT, em continuidade ao propósito de proporcionar aos seus membros a oportunidade de conhecerem os laboratórios metrológicos das empresas e instituições participantes da Comissão. Agradeceu à METROVAL, na pessoa do Sr. Eric Tedesco, pela disponibilidade de realizar a reunião naquela empresa e pelo convite para que, na oportunidade, todos visitassem suas instalações. O presidente lembrou que a CT-13 estava completando 2 anos e que pelas normas da Cgcre o seu mandato automaticamente terminava naquele dia. Pediu a todos que refletissem até o final da reunião sobre um novo nome para ocupar o cargo.

2. Reunião plenária de planejamento e encaminhamento

O presidente adiantou 2 novidades: a comparação interlaboratorial de vazão de líquidos fora completada e que o grupo formado para organizar um programa de comparação interlaboratorial (PI) de medidores residenciais do tipo diafragma tinha conseguido um bom avanço.

2.1 Dinâmica de trabalho do dia

Dando continuidade à reunião, o presidente ressaltou que a metodologia adotada na reunião anterior tinha dado certo e que a mesma seria mantida, ou seja, em função da diversidade dos laboratórios que participam da CT-13, a reunião seria realizada em 2 etapas. A primeira etapa seria destinada a reuniões paralelas de 3 grupos de trabalho distintos: vazão de líquidos, vazão de gases e anemometria. Na segunda etapa, em reunião com todos os participantes, os coordenadores de cada grupo fariam uma exposição de aproximadamente 15/20 min. dos assuntos tratados de interesse geral e encaminhamentos para a próxima reunião seriam discutidos.

Houve um consenso que as reuniões dos grupos de trabalho seriam realizadas até as 11h:30min e a reunião conjunta seria realizada até o horário do almoço, que estava previsto para as 13h. Após o almoço, o Sr. Eric faria uma apresentação sobre a empresa METROVAL e seus laboratórios metrológicos e, a seguir, os presentes visitariam as instalações da empresa.

2.2 Formação dos 3 grupos de trabalho

- ✓ Grupo Vazão de Líquidos, formado pela Subcomissão do PI em vazão de água – participantes: Nilson Taira (coordenador), Rafael Teixeira, Advair Albertini, Clóvis Brandi, William Bueno, Gildo Mazza, Noemi Hermandes, Eric Tedesco e Wagner Donato;
- ✓ Grupo Vazão de Gás, formado pelas Subcomissões dos PIs em baixa vazão de gás e em média e alta vazão de gás – participantes: Ricardo Risuenho (coordenador), Rui Gomez, Maurício Oliveira, Evandro Barbosa, Vera Simões, Jorge Venâncio, Kazuto Kawakita e Maria Luiza Moraes;
- ✓ Grupo Anemometria, formado pela Subcomissão do PI em anemometria – participantes: Mateus Yamamoto (coordenador), Gilder Nader, Tiago Luiz Borges, Maria Helena Farias.

3. Reunião dos grupos de trabalho

Após a reunião plenária, os grupos de trabalho reuniram-se separadamente durante aproximadamente 1h e voltaram para a sala de reunião plenária.

4. Apresentação dos assuntos tratados nos grupos em reunião plenária

4.1 Grupo Anemometria

O Sr. Mateus Yamamoto (Skilltech) fez uma explanação sobre os trabalhos em condução para o novo PI da Subcomissão Técnica em Anemometria, coordenado pelo Sr. Rafael Teixeira (INMETRO/CGCRE/DICLA). Relatou que estão sendo realizados testes em 5 medidores de velocidade do tipo termo-anemômetro de filme quente. Dentre esses 5 medidores, serão identificados os 2, que apresentarem melhor desempenho. Esses 2 medidores, por sua vez, passarão por uma investigação técnica criteriosa para escolha de qual será o padrão itinerante. O mapeamento do comportamento dos mesmos será avaliado durante um mês, com a realização de quatro calibrações. Escolhido o padrão itinerante, a sua circulação pelos laboratórios participantes se dará na seguinte ordem: Skilltech – IPT – Inmetro – Skilltech. A seguinte metodologia será adotada: faixa de medição – 2 m/s a 20 m/s; intervalo dos pontos de medição – de 1 m/s em 1 m/s; número de rampas: 3. Cada laboratório adotará o seu procedimento individual. Obs.: Durante a discussão informaram que a empresa Airflow não fabrica mais medidores do tipo ultrassônico, motivo pelo qual este tipo de medidor não será utilizado como padrão itinerante.

4.2 Grupo Vazão de Gás

Os relatos desse grupo foram divididos em cinco assuntos: 1º PI em Média e Alta Vazão de Gás; Calibração de medidores ultrassônicos; Comparação Interlaboratorial Sul-americana; Criação do 1º PI de medidores residenciais do tipo diafragma; Próximo PI em Baixas Vazões de Gás.

1º PI em Média e Alta Vazão de Gás.

O Sr. Ricardo Risuenho, coordenador do projeto “Comparação Interlaboratorial entre Laboratórios de Calibração de Medidores de Vazão de Gás” (convênio entre SENAI-DR/RN e a Petrobras, com intervenção do CTGás), iniciou comunicando a nova razão social do CTGás: “Centro de Tecnologias do Gás & Energias Renováveis (CTGAS-ER)”. A seguir, informou sobre o andamento do projeto e respondeu perguntas formuladas pelos presentes: o prazo previsto para execução do projeto terminou no mês de junho/2010. Em função dos problemas surgidos no decorrer do projeto, já apresentados nas reuniões anteriores dessa Comissão, foi impossível executar o projeto dentro no período planejado. Foi providenciado um aditivo ao contrato do projeto, postergando o seu término para junho de 2011. Três

medidores serão utilizados como padrões itinerantes, 2 do tipo rotativo e 1 do tipo turbina. Os medidores encontram-se no momento no PTB/Alemanha para calibração e devem chegar no CTGAS-ER por volta de 30 de setembro próximo. Os laboratórios participantes receberam o novo cronograma de circulação dos padrões itinerantes, que seguirá a ordem: CTGAS-ER – CETEC – IPT – CEG – CTGAS-ER. O Sr. Ricardo solicitou aos participantes do PI um empenho no cumprimento do cronograma, para evitar problemas com o financiador do projeto.

Calibração de medidores ultrassônicos

O Sr. Rui (IPT) relatou que, após uma discussão técnica ocorrida na reunião do grupo, quanto aos problemas que os laboratórios vêm detectando na calibração de medidores ultrassônicos, concluiu-se pela necessidade de um procedimento padrão, que oriente o processo de calibração desse tipo de medidor. O presidente Kazuto, que participou desse grupo, sugeriu a realização de uma reunião técnica para discussão de um procedimento orientativo para calibrar medidores ultrassônicos a baixas pressões. Participariam dessa reunião o Inmetro e representantes de segmentos do mercado envolvidos na questão, que seriam provavelmente: 4 laboratórios metrológicos, 2 a 3 fabricantes de ultrassônicos, 4 a 5 empresas distribuidoras de gás natural, além das transportadoras TBG e Transpetro.

Iniciada as discussões plenárias definiu-se que o INMETRO fará o convite aos participantes e que a reunião ocorrerá, a princípio, no dia 29 de novembro (uma 2ª feira), um dia antes da próxima reunião da CT-13. Até essa data, os laboratórios de gás participantes do CT-13 deverão preparar uma minuta do procedimento para discussão na reunião com os demais interessados.

Comparação Interlaboratorial Sul-americana

O presidente Kazuto informou que está em curso uma comparação sul-americana entre os laboratórios Corporación CDT de Gás (da Colômbia), TGS (da Argentina) e o IPT, na faixa de 160 m³/h a 1600 m³/h. O padrão itinerante é uma turbina TRZ03 modelo G 1000. Para enriquecer o programa, o Sr. Kazuto consultará a coordenação do programa, quanto à possibilidade de envolver outros laboratórios brasileiros.

Criação do 1º PI de medidores residenciais do tipo diafragma

O Sr. Rui relatou que já ocorreram 2 reuniões. Na 1ª reunião definiram-se os participantes e na 2ª reunião iniciou-se a redação do protocolo do PI. Na próxima reunião pretende-se definir o padrão itinerante. Existem dois artigos publicados sobre comparações de medidores diafragmas, um europeu e um argentino, que estão servindo de exemplo para o planejamento do programa brasileiro. O laboratório referência será o IPT. O IPEM/SP está acompanhando o processo. Diante dessa colocação, o presidente Kazuto determinou que a DIMEL/Inmetro fosse informada sobre o assunto e convidada a participar.

Próximo PI em Baixas Vazões de Gás.

Um novo PI está sendo planejado para o próximo ano, segundo relatou o Sr. Rui. Ressaltou a importância do medidor itinerante possuir um histórico de calibração e eventuais ajustes, uma vez que a deriva dos medidores de baixas vazões são mais pronunciadas. Nesse novo PI, pretende-se determinar um limite superior maior para a faixa de vazão a ser comparada.

4.2 Grupo Vazão de Líquidos

O Sr. Nilson (IPT), coordenador da Subcomissão do PI em vazão de água, fez a apresentação do Grupo Vazão de Líquidos. Iniciou lembrando os seguintes aspectos desse PI: foram utilizados 2 medidores do tipo Coriolis como padrões itinerantes; foram 8 participantes; e o período de realização foi de abril de 2009 a julho de 2010. O INMETRO já havia recebido os resultados das calibrações enviados por quase todos os participantes e o Relatório Final deverá ser concluído até a próxima reunião da CT-13. Adiantou que foi constatada a integridade metrológica dos padrões itinerantes na calibração final realizada no IPT.

Ressaltou que, com a experiência adquirida, o grupo concluiu pela necessidade da manutenção de comparações interlaboratoriais permanentes com no máximo 5 participantes e com duração de até 6 meses. Essa dinâmica dará oportunidade a que todos os interessados participem, tais como novos laboratórios que se encontram em processo de acreditação, formando tantos grupos quantos forem necessários, sem a necessidade de um único PI.

O protocolo para um PI em medição de vazão volumétrica em água na faixa típica da área de saneamento, de (60 a 600) m³/h está sendo preparado e terá a coordenação do Sr. Advair Albertini (Emerson).

Mais uma vez, foi levantada a questão do desejo de todos de que o INMETRO possuísse e fosse o guardião dos padrões itinerantes a serem utilizados nos PIs. A Sra. Maria Helena (INMETRO) se prontificou a levar o assunto para ser analisado pelos setores competentes do Instituto.

Outra informação repassada pelo grupo foi a de que, finalmente, tinham encontrado uma solução para o problema da Nota Fiscal (NF) no envio e recebimento dos padrões itinerantes.

5. Discussões finais da reunião plenária

O presidente Kazuto repassou o “Plano de Trabalho para 2010” da CT-13. As metas estabelecidas ou já foram cumpridas ou estão em andamento. Quanto à meta de “formar uma subcomissão para elaborar os requisitos necessários para a calibração de medidores de vazão eletrônicos”, ficou definido que haverá uma seção técnica na próxima reunião da CT-13, quando o Sr. Advair fará uma apresentação de aproximadamente ½ hora sobre o assunto.

Quanto ao assunto do final do mandato do presidente da CT-13, o Sr. Kazuto abriu a palavra mencionando que, conforme estabelecido no item 10.4 da NIT-DICLA-042, o mandato do presidente de uma CT da Cgcre/Inmetro é de 2 anos, podendo ser renovado. A seguir, pediu para que os presentes se manifestassem sobre o assunto em questão, eventualmente se candidatando ou indicando um novo presidente. A única manifestação que houve foi no sentido da sua permanência no cargo. O Sr. Kazuto fez um relato quanto ao seu sentimento em relação à criação da CT-13, que significou para ele, uma realização pessoal. Pelo fato de ser avaliador do INMETRO, muitas vezes deparou-se com o dilema de ter tido que atribuir “não conformidade” a um laboratório no requisito comparação interlaboratorial, uma vez que não existiam programas dessa natureza no país. Salientou que realiza com prazer esse trabalho, pois tem interesse em colaborar com o fortalecimento da área de metrologia de fluidos no país. Manifestou sua satisfação quanto aos trabalhos já realizados pela Comissão, “que começou do zero” e pela construção na Comissão de um ambiente amigável e colaborativo de todos os participantes. Ressaltou, ainda, a sua visão sobre a importância da acreditação para os laboratórios metrológicos, uma vez que ela representa um reconhecimento por um ente acreditador, no caso a Cgcre/INMETRO, da competência técnica de um laboratório de realizar calibrações segundo seu escopo.

Após a sua manifestação, onde ficou subentendido a sua concordância em permanecer, houve uma aclamação em relação à sua decisão. O Sr. Maurício (TEX) ressaltou o fato do Sr. Kazuto atuar em todos os campos da metrologia de fluidos, o que lhe confere um perfil muito adequado para ocupar o cargo.

5.1. Data e local da próxima reunião

Data: **30.11.2010 às 9h.**

Local: **IPT**

4. Visita às instalações da empresa METROVAL

Após o almoço, o Sr. Eric fez a apresentação da empresa METROVAL por meio da projeção de slides e a seguir conduziu os presentes para conhecer as áreas de produção e as novas instalações laboratoriais da Empresa.

Nova Odessa, 13 de agosto de 2010.

Maria Luiza Moraes dos Santos
Secretária da CT-13

Kazuto Kawakita
Presidente da CT-13