

ATA DA 11ª REUNIÃO DA COMISSÃO TÉCNICA DE VAZÃO (CT-13)

Data:	27.09.2011	Início:	09h00min
Local:	CTGás-ER	Término:	12h00min

Participantes:

Nome	Empresa	E-mail
Evandro Barbosa de Oliveira	TEX	metrologia@tex.com.br
Gilder Nader	IPT	gnader@ipt.br
Helena Cristina Manosso	IPT	helenac@ipt.br
Jorge Venâncio	COMGÁS	venanciocomgas@uol.com.br
Kazuto Kawakita	IPT	kawakita@ipt.br
Lais Castro	Applitech	lais@applitech.com.br
Luiz Claudio da Rocha	LCControls	lc@lccontrols.com.br
Maria Luiza Moraes dos Santos	CETEC	maria.luiza.moraes@cetec.br
Marcio Leandro A. C. Macedo	LCControls	marcio@lccontrols.com.br
Ricardo Risuenho de Freitas	CTGas-ER	ricardorisuenho@ctgas.com.br
Rui Gomez Teixeira	IPT	ruigta@ipt.br
Tais da Rocha Dias	LCControls	tais@lccontrols.com.br

Ausentes justificados:

Advar Albertini	Emerson	advar.albertino@emerson.com
Alexandre Bottos	Applitech	alexandre@applitech.com.br
Alexandre Sobral	IPEM/SP	vazaoipemsp@gmail.com
André Ferreira	Petrobrás	andref@petrobras.com.br
Flávia Souza	Autônoma	binharosa@yahoo.com.br
Francisco Javier A. Camacho	Mensor Metrologia	paco@mensormetrologia.com.br
Geraldo Soares	PS Controles	soares@pscontroles.com.br
Giovanni Bertolini	Applitech	bertolini@applitech.com.br
Luciana Casciny Pacifico	IPT	lcasciny@ipt.br
Marcos Antonio Borges	Skilltech	marcosborges@skilltech.com.br
Maria Helena Farias	INMETRO	mhfarias@inmetro.gov.br
Mateus Yoshio Yamamoto	Skilltech	mateus.yoshio@globomail.com
Mauricio O. Costa	TEX	mauricio@tex.com.br
Michel Roque Fernandes	IPEM	micos@estadao.com.br
Nilson Massami Taira	IPT	nmtaira@ipt.br
Noemi Cristina Hernandes	Mensor Metrologia	noemi@mensormetrologia.com.br
Ovídio Bessa Leite Neto	CEG	ovídio@gasnatural.com
Valter Yoshihiko Aibe	INMETRO	vyaibe@inmetro.gov.br
Vera Lúcia Simões	TEX	vera.simoes@tex.com.br
Wesley C. Barbosa	Incontrol S.A.	wesley@levelcontrol.com.br
Willian Abe	Incontrol S.A.	willianabe@levelcontrol.com.br
William da Silva Bueno	Emerson	william.bueno@emerson.com

1. Início

O Presidente iniciou a 11ª Reunião da CT-13 apresentando os presentes e agradecendo ao CTGás-ER pela disponibilização de suas instalações para a reunião da Comissão. Comentou que, talvez, motivado pela distância, muitos dos membros da Comissão não puderam comparecer, mas que isso não diminuía de modo algum a importância da reunião.

Informou, também, que a reunião seria realizada até às 12h e que deveriam ser tratados ao final da reunião o plano de trabalho e as datas das reuniões para o ano de 2012 e solicitou sugestões de atividades técnicas para serem discutidas no âmbito do CT-13.

Considerando o número reduzido de presentes e não havendo representantes da subcomissão de vazão de líquidos, o Presidente sugeriu que não houvesse, como de praxe, as reuniões específicas das subcomissões, propondo que a reunião fosse geral e abordando todos os tópicos. Os presentes concordaram e deu-se início, então, à discussão sobre os trabalhos.

2. Desenvolvimento dos trabalhos

▪ Subcomissão do 2º Programa Interlaboratorial em Vazão de Água

O presidente informou que o 2º PI em vazão de água já foi iniciado, tendo como coordenador o Sr. Advair Albertini (Emerson), contando com quatro laboratórios participantes (Emerson, Incontrol, Applitech e Conaut). Foi definido que serão utilizados como padrões de transferência para o PI dois medidores do tipo eletromagnético. O Sr. Advair, embora ausente da reunião, havia informado previamente a Comissão que os padrões já haviam sido disponibilizados pelos fabricantes e que ele estava trabalhando em conjunto com seu departamento fiscal, elaborando uma melhor maneira de emitir a nota fiscal. Informou também, que a Subcomissão já havia elaborado uma minuta do protocolo.

▪ Subcomissão do 3º Programa Interlaboratorial em Vazão de Água

O presidente informou que já estavam sendo realizadas ações para a realização do 3º PI de Vazão de Água, do qual o Sr. Francisco Camacho (Mensor/Metroval) será o coordenador e a faixa de vazão a ser comparada será de 20 m³/h a 200 m³/h. A Metroval havia informado que poderia ceder um dos padrões de transferência para a realização do PI. Até a data da reunião, somente a Metroval, o IPT, a Applitech e a LCControls manifestaram interesse em participar do Programa. A LCControls informou que, se o fluido a ser definido para o Programa for mesmo a água, ela poderá ceder um medidor do tipo eletromagnético de 2" e outro de 4", ou mesmo uma turbina de 6". O Presidente solicitou que o coordenador do PI dê encaminhamento para o desenvolvimento desse programa.

▪ Subcomissão do 2º Programa Interlaboratorial em Baixa Vazão de Gás

O Sr. Rui (IPT) informou que o grupo está conversando a respeito do padrão itinerante e que decidiu fazer inicialmente um pré-teste com apenas um dos orifícios para ver se este servirá como padrão a ser utilizado no 2º PI em baixa vazão de gás, pois há dúvidas se se trata realmente de um orifício crítico. Os laboratórios envolvidos serão o IPT, o CETEC, a TEX e a PS Controles. Se os testes forem satisfatórios, serão fabricados 5 orifícios, onde se fixará a pressão e se medirá a vazão do gás. A Sra. Maria Luiza (CETEC) sugeriu realizar os testes juntos, porém, o Presidente informou que, visando a redução de custos, seria melhor que cada laboratório realizasse os seus testes, não considerando esses resultados para o Programa. O Sr. Evandro (TEX) solicitou fazer o programa com uma faixa mais extensa, para atender todos os laboratórios. Os pontos sugeridos durante a reunião foram 0,1 l/min, 1,0 l/min, 2,0 l/min, 7,0 l/min e 10,0 l/min. O gás utilizado seria o nitrogênio. A Sra. Maria Luiza informou que não poderia ser a coordenadora do programa e o Sr. Rui disse que poderia assumir esta coordenação. Os testes serão iniciados antes do final do ano e a TEX iniciará a fabricação do padrão no início de outubro e, então, enviará o orifício fabricado ao IPT. Na próxima reunião da CT-13 cada laboratório deverá levar os resultados dos estudos dos pré-testes.

▪ Subcomissão do 1º Programa Interlaboratorial de Vazão de Gás com Medidores Tipo Diafragma

O Sr. Jorge Venâncio (COMGÁS), coordenador desse PI, informou que houve um atraso do fabricante na entrega dos medidores de transferência aos laboratórios. Inicialmente prevista para julho, a entrega ocorreu somente no início de setembro. Informou, também, que no PI serão utilizados somente quatro medidores, pois um deles apresentou um problema mecânico. A empresa LAO, por meio do Sr. Alexandre, construiu um dispositivo para facilitar a instalação dos medidores nas bancadas dos laboratórios participantes do PI. O Sr. Jorge Venâncio informou ainda que, no momento, os padrões estão sendo avaliados por cada laboratório e que, após isso, serão enviados para o IPT no início de outubro para nova avaliação e início do programa. Sr. Jorge previu que, até o final de julho de 2012, terá os resultados deste programa. Os laboratórios envolvidos no PI são os das empresas IPT, Elster, CEG, LAO, ITRON e FGS. O protocolo já definido, terá que ser atualizado com as mudanças ocorridas em relação ao número de medidores e cronograma. Os técnicos do IPEM/SP serão responsáveis pelo recebimento e guarda dos certificados dos medidores e pela compilação inicial dos dados do programa.

- **Subcomissão do 2º Programa Interlaboratorial em Média e Alta Vazão de Gás**

O 1º PI em Média e Alta Vazão de Gás foi finalizado com a entrega, pelo Sr. Ricardo (CTGas-ER) coordenador do programa, do relatório final do programa durante essa 11ª Reunião da CT-13. Iniciaram-se, então, os preparativos para a realização do 2º PI. Foi definido que o Sr. Rui (IPT) será o coordenador deste 2º PI. Houve uma discussão sobre quais padrões deveriam ser utilizados. O Sr. Rui informou que Sr. Ovídio (CEG) está adquirindo para o laboratório da CEG três padrões novos com certificados do NMI ou do PTB e que os disponibilizou para serem utilizados no programa. Porém, a previsão de chegada desses padrões é que ocorra apenas em meados de 2012. Outra proposta apresentada pelo Sr. Rui seria conversar com Sr. Willian (ITRON) sobre a possibilidade deste trocar as engrenagens de dois dos padrões itinerantes utilizados no 1º PI (G250 e G1600) e, depois, lacrar as saídas de pulsos de alta frequência dos medidores. Outra sugestão ocorreu no sentido de que fossem enviados os medidores e as engrenagens a uma empresa de manutenção, como a MMC ou a AMEG, e estes realizariam a troca das engrenagens na presença de técnicos do IPEM/SP ou mesmo do Sr. Jorge Venâncio. O Sr. Rui se propôs a falar com Sr. Willian sobre isso.

- **Subcomissão do 2º Programa Interlaboratorial em Anemometria**

O Sr. Gilder (IPT) informou que a meta é finalizar esse 2º PI ainda este ano, pois o IPT já calibrou o padrão da Skilltech e enviará em outubro o seu padrão para a Skilltech calibrar. O Sr. Gilder informou, também, que na próxima reunião da CT-13, a subcomissão apresentará o novo PI em Anemometria. O Presidente mostrou a importância de ter no mínimo três laboratórios envolvidos em um programa, e questionou se não seria o caso de convidar formalmente o INMETRO para participar do 3º PI de Anemometria. Porém, o Sr. Gilder informou que, de acordo com as últimas informações que dispunha, as instalações do INMETRO estão em obras civis e que, no momento, estão impossibilitados de participar de um programa interlaboratorial. O presidente sugeriu que, antes da próxima reunião da CT-13, o Inmetro seja novamente consultado sobre a participação no 3º PI.

- **Elaboração do documento orientativo sobre apresentação de resultados de calibração**

Foi realizado um *workshop* no dia anterior à reunião para se trabalhar na proposta do documento elaborada pelo Sr. Kazuto (IPT). O documento revisado, já incorporando as mudanças discutidas no *workshop*, será enviado ao grupo, pois ainda se encontra disponível para sugestões. O Presidente informou que a meta é que o documento seja finalizado em 2012. Porém, ressaltou a importância de todos os laboratórios contribuírem e se manifestarem a respeito do mesmo, pois este afetará todos os laboratórios acreditados.

- **Elaboração do documento orientativo sobre medidores ultrassônicos para gás**

O Sr. Rui (IPT) informou que adequará a proposta de documento elaborado por ele, no formato solicitado, e a enviará para o grupo para sugestões.

- **Elaboração dos documentos orientativos sobre calibração de medidores eletrônicos e sobre medidores ultrassônicos para líquido**

Não houve qualquer informação a respeito da elaboração desses documentos. O Presidente informou que, como não houve nenhum avanço na elaboração dos mesmos nas últimas reuniões, esses documentos serão retirados da proposta de trabalhos para 2012 podendo, porém, qualquer um dos assuntos ser retomado assim que houver alguma ação mais concreta.

- **Sugestões de temas de trabalho para o ano de 2012**

1. O Sr. Ricardo (CTGas-ER) sugeriu a realização de um *workshop* maior sobre metrologia de gás. Ele informou que poderia conseguir parte do financiamento para a sua organização e disponibilizar o auditório do CTGas-ER para o evento. Ele justificou a necessidade deste tipo de *workshop*, pela dificuldade de se conseguir treinamento técnico para seu pessoal em metrologia de vazão de gás. O Presidente disse que o ideal seria realizar um evento por ano para apresentação, por exemplo, de experiências dos laboratórios de vazão acreditados, apresentação de fabricantes sobre as tecnologias de seus medidores, treinamento sobre incertezas de medição, etc. O Presidente salientou a importância da disseminação de conhecimento e experiências para que os laboratórios acreditados pela Cgcre melhorem cada vez mais a qualidade e a confiabilidade dos seus serviços. Ressaltou, ainda que há interesse da comunidade metrológica de outros países como México, Colômbia e Argentina de se promover um evento sobre medição de vazão no Brasil e que esta

discussão deverá envolver além dos laboratórios, os clientes, usuários, e fabricantes de medidores de vazão. Sugestão: discutir essa questão na 12ª Reunião da CT-13. Trazer sugestões!

2. O Presidente informou que o Sr. Aibe (INMETRO) propôs formar uma comissão com os avaliadores da Cgcre para revisar a lista de serviços de calibração atualmente contidos na NIT-DICLA-012. Tarefa: Sr. Aibe deverá organizar essa comissão convidando os avaliadores e sugerindo datas.

▪ **Datas das próximas reuniões da CT-13**

Foi decidido pelos membros da comissão presentes que as reuniões do CT-13 em 2012 ocorrerão nas seguintes datas (marquem nas suas agendas!!!):

- **12ª reunião (28.março.2012) – local: LCControls – Rio de Janeiro/RJ**
- **13ª reunião (08.agosto.2012) – local a ser definido**
- **14ª reunião (31.outubro.2012) – local a ser definido**

Foi decidido também, por unanimidade, a manutenção das reuniões de trabalho (*workshops*) que ocorrem no dia anterior à reunião ordinária do CT-13.

Finalmente, o Presidente alertou que, de acordo com o item 9.7 da norma NIT-DICLA-042, a ausência não justificada em 3 (três) reuniões ordinárias consecutivas pode acarretar o desligamento do membro da Comissão.

Nada mais tendo a tratar, o Presidente da Comissão deu por encerrada a reunião.

São Paulo, 25 de outubro de 2011.

Helena Cristina Manosso
Secretária da CT-13

Kazuto Kawakita
Presidente da CT-13