

ATA DA 9ª REUNIÃO DA COMISSÃO TÉCNICA DE VAZÃO (CT-13)

Data:	30.03.2011	Ínicio:	09h00
Local:	CONAUT Controles Automáticos Ltda.	Término:	13h00

Participantes:

Nome	Empresa	E-mail
Advair Albertini	Emerson	advair.albertini@emerson.com
Alexandre Bottos	Applitech	alexandre@applitech.com.br
Alexandre C. Spadaccini	LAO	tecnologiagas@laosp.br
Antônio S. D'Oliveira Rocha	Conaut	antonio@conaut.com.br
Caio Leonny B.S.A.	Conaut-Macaé	Caio.leonny@conautrj.com.br
Clóvis Brandi	Conaut	clovish.brandi@conaut.com.br
Evandro Barbosa de Oliveira	TEX	metrologia@tex.com.br
Francisco Javier A. Camacho	Mensor Metrologia	paco@mensormetrologia.com.br
Gilder Nader	IPT	gnader@ipt.br
Giovanni Bertolini	Applitech	bertolini@applitech.com.br
Gustavo Petroni Rosa	Conaut	gustavo.petroni@conaut.com.br
Helena Cristina Manosso	IPT	helenac@ipt.br
Jorge Venâncio	COMGÁS	venanciocomgas@uol.com.br
Kazuto Kawakita	IPT	kawakita@ipt.br
Luiz Augusto de Andrade	Petrobras	la@petrobras.com.br
Maria Luiza Moraes dos Santos	CETEC	maria.luiza.moraes@cetec.br
Marcio Leandro A. C. Macedo	LCControls	marcio@lccontrols.com.br
Mateus Yoshio Yamamoto	Skilltech	Mateus.yoshio@globomail.com
Michel Roque Fernandes	IPEM	micos@estadao.com.br
Nilson Massami Taira	IPT	nmtaira@ipt.br
Noemi Cristina Hernandes	Mensor Metrologia	noemi@mensormetrologia.com.br
Rafael Silva Lima	LCControls	rafaellima@lccontrols.com.br
Ricardo Fuchs	Conaut	ricardo.fuchs@conaut.com.br
Ricardo Risuenho de Freitas	CTGas-ER	ricardorisuenho@ctgas.com.br
Rui Gomez Teixeira	IPT	ruigta@ipt.br
Tiago Luiz Borges	Skilltech	tiagoborges@skilltech.com.br
Vera Lúcia Simões	TEX	vera.simoes@tex.com.br
Wesley C. Barbosa	Incontrol S.A.	wesley@levelcontrol.com.br
William da Silva Bueno	Emerson	william.bueno@emerson.com

Ausentes justificados:

André Ferreira	Petrobras	andref@petrobras.com.br
Flávia Souza	Polimate	flavia.souza@polimate.com.br
Geraldo Soares	PS Controles	soares@pscontroles.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
Rafael de Andrade Teixeira	INMETRO	rateixeira@inmetro.gov.br
Ovídio Bessa Leite Neto	CEG	ovidio@gasnatural.com
Taís da Rocha Dias	LCControls	tais@lccontrols.com.br
Valter Yoshihiko Aibe	INMETRO	vyaibe@inmetro.gov.br
Vitor Luiz Souza Damasceno	CEG	vitorl@gasnatural.com

1. Reunião de abertura para planejamento e encaminhamento

O presidente da CT-13, Sr. Kazuto, iniciou a reunião dando as boas vindas a todos e agradecendo à Conaut pela acolhida do evento e a abertura de suas instalações para a visita. Destacou o grande número de presentes à reunião e, devido a presença de novos membros, pediu que de forma breve todos se apresentassem. A seguir, fez um relato do histórico da CT-13 e explicou a todos as finalidades das comissões técnicas de assessoramento à Cgcre, ressaltando que além das comparações interlaboratoriais, têm também como objetivo sugerir ao INMETRO documentos orientativos e propiciar a integração dos laboratórios da área, para que todos se beneficiem tecnicamente das atividades desenvolvidas no âmbito dessas comissões. Continuando, o Presidente solicitou que os presentes se subdividissem nos respectivos grupos para a realização das reuniões das subcomissões em andamento visando a discussão dos tópicos específicos de cada área.

2. Reunião plenária conclusiva

Após as reuniões das subcomissões, todos voltaram para a reunião plenária para apresentar os resumos dos assuntos discutidos.

▪ Subcomissão do 2º Programa Interlaboratorial em Anemometria

O Sr. Mateus, coordenador do PI, informou que o 2º programa interlaboratorial em anemometria, envolvendo os laboratórios do IPT e da Skilltech, está sendo finalizado. Disse que a Skilltech já enviou os seus resultados ao INMETRO e que o IPT ficou de fazer o mesmo até o final do mês de abril. O Sr. Mateus informou, ainda, que caso os resultados mostrem divergências significativas entre si, será feito um estudo entre os dois laboratórios, que consistirá em trocar e calibrar os padrões entre eles. Ou seja, a Skilltech enviará o seu padrão de trabalho ao IPT e vice-versa. Isso permitirá analisar se as causas das divergências seriam devidas aos padrões ou às bancadas de calibração.

▪ Subcomissão do 1º Programa Interlaboratorial em Média e Alta Vazão de Gás

O Sr. Ricardo, da CTGás-ER, informou que a fase do programa referente às calibrações dos padrões itinerantes foi concluída e que iria avaliar os seus resultados e enviar para o INMETRO até no máximo no dia 04.04.2011. Informou que o Sr. Aibe irá tabular os resultados e devolvê-los em no máximo 30 dias após o recebimento de todos os resultados. Porém, quando o Sr. Ricardo conversou com Sr. Aibe há cerca de 25 dias, ele acreditava que com os resultados de todos os laboratórios em mãos teria uma resposta em 15 dias sendo, então, 20.04.2011 a data prevista para a entrega dos resultados do programa. Após isso, entre a 1ª e 2ª semanas do mês de maio, será realizada uma reunião no IPT entre os representantes da subcomissão para a análise dos resultados. O Sr. Ricardo disse que a subcomissão tentará inscrever um artigo sobre o PI de gás no 6º Congresso Brasileiro de Metrologia a ocorrer entre 27 e 30 de Setembro de 2011 em Natal/RN. Aproveitando, disse que o CTGás programará uma visita às suas instalações em Natal e no Sítio de Testes de Macaíba aos membros do CT-13 que participarem do Congresso. Questionado sobre o próximo programa, o Sr. Ricardo informou que na reunião de fechamento do programa em maio será definido o próximo programa interlaboratorial, a faixa de comparação, a periodicidade, entre outros detalhes.

▪ Subcomissão do 1º Programa Interlaboratorial de médias vazões de gás com medidores tipo diafragmas

O Sr. Jorge Venâncio iniciou informando que já foram realizadas quatro reuniões entre os representantes das empresas participantes e que o protocolo da intercomparação já foi elaborado e concertado. Comentou, também, que serão utilizados 5 ou 6 medidores de gás do tipo diafragma de mesmo modelo e fabricação como padrões de intercomparação. Informou ainda que o processo de importação dos medidores será iniciado proximamente e que a previsão de chegada dos mesmos é de cerca de 90 dias. O Sr. Jorge Venâncio, disse que Sr. Alexandre da LAO elaborou um dispositivo para facilitar a adaptação dos medidores nas bancadas de todos os laboratórios e que será acertado como produzí-lo e disponibilizá-lo para todos os participantes. O Sr. Jorge agradeceu a todas as empresas participantes do programa e informou que a data prevista para o inicio da fase de calibrações do programa ocorrerá em setembro de 2011. O Sr. Nilson sugeriu que não seja divulgado o nome do fabricante dos medidores, evitando problemas relacionados ao uso indevido da marca. O presidente perguntou se os medidores viriam calibrados e com respectivos certificados. Mostrou preocupação em saber se os laboratórios envolvidos teriam acesso prévio a esses resultados. Foi informado que viriam sim calibrados, mas que os certificados iriam direto para o IPEM e INMETRO. O Sr. Nilson perguntou se os medidores viriam "amaciados" e o Sr. Jorge Venâncio informou que o IPT seria o responsável por essa atividade e que ainda não havia sido definida a quantidade de horas a ser considerada nesse processo. O Sr. Nilson ressaltou que seria ideal realizar esse procedimento pois, assim, seria de certa forma

descaracterizado o certificado de calibração original do fabricante. O Sr. Alexandre da LAO comunicou que existem empresas no exterior que gostariam de participar do interlaboratorial e o Presidente recomendou que primeiro fosse concluído o programa em andamento. Após isso, esse pleito poderia ser sim analisado pela Comissão. A Sra. Vera Lúcia da TEX informou que existe um site que administra interlaboratoriais internacionais. Seu nome é EPTIS e existe desde 2002.

- **Subcomissão do 2º Programa Interlaboratorial em Baixa Vazão de Gás**

O Sr. Rui do IPT informou que o grupo de baixas vazões de gás está estudando qual padrão utilizar nessa nova comparação interlaboratorial uma vez que a Tex não poderia disponibilizar novamente o padrão utilizado no 1º PI. Informou, ainda, que a Sra. Maria Luiza do CETEC havia comentado sobre um artigo que trata de uma comparação interlaboratorial utilizando o Molbloc como padrão. Considerando o elevado custo de um Molbloc e os riscos envolvidos no transporte desse medidor, o Presidente sugeriu inicialmente estudar a possibilidade de utilizar medidores de vazão mássicos térmicos de boa qualidade. O grupo ficou, então, com a tarefa de estudar a melhor opção e apresentar o resultado na próxima reunião.

- **Subcomissão do 1º Programa Interlaboratorial em Vazão de Água**

O Sr. Nilson do IPT iniciou a apresentação mostrando os 8 laboratórios envolvidos no programa que está agora terminando após mais de dois anos de atividades: IPT, Metroval, Petrobras, Applitech, Conaut-Embu, Conaut-Macaé, Emerson e Incontrol. A seguir, apresentou um resumo dos resultados da comparação interlaboratorial e informou que seria elaborado um relatório com todas as informações e resultados. Informou, também, que houve uma mudança no protocolo, e que os resultados que, inicialmente, deveriam ir para o coordenador do programa, foram enviados ao INMETRO. E, após identificar os laboratórios por meio de letras, o INMETRO enviou todos os resultados, incluindo as incertezas das calibrações, a todos os laboratórios participantes, fato que permitia associar os resultados, aos respectivos laboratórios. Apesar do ocorrido, o Presidente ressaltou que considerava os resultados obtidos excelentes pois evidenciavam uma boa concordância de resultados entre os laboratórios e que o programa atingiu plenamente os objetivos propostos apesar do tempo excessivamente longo do PI e do grande número de laboratórios envolvidos. O Sr. Nilson comentou que no relatório final não associará os resultados aos nomes dos fabricantes dos dois padrões pois a intenção do programa era a comparação entre laboratórios e não entre medidores. Disse, também, que o relatório não apresentará os erros de indicação dos medidores, mas somente os erros normalizados. Informou que cada laboratório participante terá, no anexo do relatório final, um espaço padronizado de uma página com as principais informações do laboratório e duas fotos. Comentou que o relatório trará os nomes das pessoas participantes do programa e que constará um agradecimento formal às empresas Metroval e Emerson que disponibilizaram os padrões para o programa. O Sr. Advair da Emerson informou que será dado início a um novo programa na faixa de 60 m³/h a 600 m³/h e, também, haverá a possibilidade de um 3º programa, pois nem todos os laboratórios conseguem atualmente atingir a vazão de 600 m³/h.

- **Elaboração de documento orientativo sobre calibração de medidores eletrônicos**

Os Srs. Alexandre (Applitech) e Advair (Emerson) informaram que esse documento não foi trabalhado no período e foi levantada a necessidade de se voltar a conversar sobre o objetivo desse documento orientativo. O presidente entende que, caso essa atividade não evolua, deverá ser discutido o seu cancelamento na próxima reunião.

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

O Presidente apresentou uma minuta do documento que elaborou e informou que, proximamente o passará a todos os laboratórios participantes da Comissão para que seja analisado e comentado. O Sr. Rui sugeriu que o documento incluísse tabelas diferentes para cada tipo de medidor calibrado.

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

Esse documento também não foi trabalhado nesse período, mas o Sr. Rui informou que não será abandonado e o documento será elaborado. Os representantes da LCControls demonstraram interesse em participar desta ação.

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

Foi informado que os laboratórios envolvidos não trouxeram nada para este período. O presidente entende que, caso essa atividade não evolua, deverá ser discutido o seu cancelamento na próxima reunião.

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

Aceitando o gentil oferecimento da Tex, foi decidido pelos membros da comissão presentes que a 10ª reunião da CT-13 ocorrerá no dia **21.junho.2011**, na empresa **TEX Equipamentos Eletrônicos**, localizada na Rua Alípio Simões nº 77, na cidade de Itupeva / SP. Site: <http://www.tex.com.br/pt/>

Foi decidido também que haverá uma reunião de trabalho a ser realizada no IPT no dia **20.junho.2011**.

Decidiu-se, também, que a 11ª reunião da CT-13 será no CTGás-ER em Natal/RN. O Presidente sugeriu que a data coincidisse com o 6º Congresso Brasileiro de Metrologia que será realizado em Natal no período de 27 a 30 de Setembro de 2011. A data será determinada na próxima reunião (10ª).

O Presidente salientou aos participantes como funcionava a comissão técnica e a importância do atendimento aos compromissos e tarefas assumidas durante as reuniões. Ressaltou que é fundamental a participação ativa dos representantes dos laboratórios durante as reuniões e não apenas se posicionarem como ouvintes passivos. O Presidente alertou ainda que, de acordo com o item 9.7 da norma NIT-DICLA-042, a ausência não justificada a 03 (três) reuniões ordinárias consecutivas pode acarretar o desligamento do membro da CT.

Nada mais tendo a tratar o Presidente da Comissão deu por encerrada a reunião e sugeriu o início da visita as instalações da Conaut Controles Automáticos Ltda.

São Paulo, 30 de março de 2011.

Helena Cristina Manosso
Secretária da CT-13

Kazuto Kawakita
Presidente da CT-13