

## ATA DA 12ª REUNIÃO DA COMISSÃO TÉCNICA DE VAZÃO (CT-13)

Data:	28.03.2012	Início:	09h00min
Local:	LC Controls - Belford Roxo / RJ	Término:	12h30min

### Participantes:

Nome	Empresa	E-mail
Advair Albertini	Emerson	advair.albertini@emerson.com
Evandro Barbosa de Oliveira	TEX	metrologia@tex.com.br
Faeza Ornellas	Conaut-Macaé	faesa.ornellas@conautrj.com.br
Geraldo Soares	PS Controles	soares@pscontroles.com.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
Leonardo Bertocco	ACCI	leoacci@uol.com.br
Luiz Claudio da Rocha	LC Controls	lc@lccontrols.com.br
Raimundo Dantas Junior	Golfo Medições	golfo@golfomedicoes.com.br
Rodrigo de Freitas	LC Controls	rodrigo@lccontrols.com.br
Rui Gomez Teixeira	IPT	ruigta@ipt.br
Tais da Rocha Dias	LC Controls	tais@lccontrols.com.br
Valter Yoshihiko Aibe	INMETRO	vyaibe@inmetro.gov.br
Vitor Neves Hartmann	INMETRO - Diflu	vnhartmann@inmetro.gov.br
Wesley C. Barbosa	Incontrol S.A.	wesley@levelcontrol.com.br
Willian Paul Yuzo Abe	Incontrol S.A.	willianabe@levelcontrol.com.br

### Ausentes justificados:

Alexandre Bottos	Applitech	alexandre@applitech.com.br
Alexandre C. Spardaccini	LAO	tecnologiagas@laosp.br
Anselmo Ferreira de Castro	INMETRO	afcastro@inmetro.gov.br
Antônio S. D'Oliveira Rocha	Conaut	antonio@conaut.com.br
André Ferreira	Petrobras	andref@petrobras.com.br
Caio Leonny	Conaut - Macaé	caio.leonny@conautrj.com.br
Clóvis Brandi	Conaut	clovis.brandi@conaut.com.br
Francisco Javier A. Camacho	Mensor Metrologia	paco@mensormetrologia.com.br
Flávia Souza	Autônoma	binharosa@yahoo.com.br
Gilder Nader	IPT	gnader@ipt.br
Giovanni Bertolini	Applitech	bertolini@applitech.com.br
Gustavo Petroni Rosa	Conaut	gustavo.petroni@conaut.com.br
Luciana Casciny Pacifico	IPT	lcasciny@ipt.br
Luiz Augusto de Andrade	Petrobrás	la@petrobras.com.br
Maria Luiza M. dos Santos	CETEC	maria.luiza.moraes@cetec.br
Marcos Antonio Borges	Skilltech	marcosborges@skilltech.com.br
Mateus Yoshio Yamamoto	Skilltech	mateus.yoshio@globomail.com
Mauricio O. Costa	TEX	mauricio@tex.com.br
Nilson Massami Taira	IPT	nmtaira@ipt.br
Noemi Cristina Hernandez	Mensor Metrologia	noemi@mensormetrologia.com.br
Ricardo Risuenho de Freitas	CTGas-ER	ricardorisuenho@ctgas.com.br
Vitor Luiz Souza Damasceno	CEG	vitord@gasnatural.com
Willian da Silva Bueno	Emerson	willian.bueno@emerson.com

## **1. Reunião plenária de planejamento e encaminhamento**

O presidente da CT-13 iniciou a primeira reunião deste ano, agradecendo a LC Controls pelo recebimento da Comissão em suas instalações para a reunião do grupo, e fazendo um breve resumo para os novos membros participantes acerca da formação da Comissão Técnica de Vazão e sua função no âmbito das atividades de acreditação da Cgcre.

Informou que o novo representante da DICLA, Sr. Anselmo F. de Castro, não estava presente à reunião, pois precisou atender a um compromisso assumido pelo INMETRO. Reforçou a solicitação do Sr. Anselmo para o cadastramento dos membros por meio do preenchimento do formulário FOR-CGCRE-078 e envio por meio eletrônico à secretária da CT-13, Helena (helenac@ipt.br). Informou, também, que a maioria dos membros já havia enviado o formulário e solicitou aos demais que o fizessem o mais breve possível.

Justificou que o workshop previsto para o dia anterior à reunião havia sido cancelado, pois o quórum de membros confirmados foi muito pequeno, o que inviabilizava um resultado satisfatório para qualquer questão que fosse discutida. Explicou a importância da realização dos workshops para tratar de assuntos que complementam as reuniões ordinárias e perguntou sobre o interesse dos participantes na manutenção dos workshops e todos aprovaram. Então, solicitou que os membros da Comissão procurassem responder com a devida antecedência a confirmação de presença ou não para a viabilização dos próximos workshops.

Informou, também, que a reunião se estenderia até às 12h30min, após o que realizaríamos uma visita às instalações laboratoriais da LC Controls.

Dando prosseguimento à reunião, o presidente solicitou que as subcomissões dos programas interlaboratoriais já formadas se reunissem separadamente para discussão dos assuntos relacionados às atividades em andamento e planejamento de novas etapas.

## **2. Reunião plenária conclusiva**

Após a reunião das subcomissões em grupos separados, todos os participantes voltaram a se reunir para a apresentação das informações, discussão e finalização dos trabalhos.

### **2.1 Subcomissão do 2º Programa Interlaboratorial em Vazão de Líquidos - Água**

O Sr. Advair (Emerson) informou que o ciclo de calibrações do 2º PI em água (na faixa de 60 m<sup>3</sup>/h a 600 m<sup>3</sup>/h.) se encontra em andamento. Os padrões itinerantes, que são dois medidores eletromagnéticos de 10" das empresas Incontrol e Conaut, foram calibrados pela Emerson, Applitech e enviados para a Conaut-Embú para calibração. Na sequência, seguirão para a Incontrol. Explicou que houve um pequeno atraso, pois tiveram alterações de procedimento relacionadas às emissões de notas fiscais. Foi resolvido que os resultados de cada laboratório serão enviados para o Sr. Anselmo (INMETRO) e que, para o cálculo dos erros normalizados, será considerada a média dos laboratórios como referência. A previsão feita pelo coordenador do PI é que os trabalhos laboratoriais estarão finalizados antes da próxima reunião da CT-13.

### **2.2 Subcomissão do 3º Programa Interlaboratorial em Vazão de Líquidos – Água**

O Sr. Luiz Cláudio (LC Controls) informou que poderá emprestar dois medidores do tipo eletromagnético de 2" e 4" para a realização do 3º PI em vazão de água. A faixa de vazão a ser abrangida será de 20 m<sup>3</sup>/h a 200 m<sup>3</sup>/h. Os laboratórios que demonstraram interesse em participar foram a LC Controls, Applitech, IPT, ACCI, Golfo Medições, e provavelmente Metroval e Conaut-Macaé, que deverão confirmar. O Sr. Leonardo (ACCI) sugeriu que a coordenação desse programa fosse feita pela empresa Setting, provedora de ensaios de proficiência, e se comprometeu em entrar em contato com o Sr. Edson Stavale para obter maiores informações a respeito.

### **2.3 Subcomissão do 1º Programa Interlaboratorial em Vazão de Hidrocarbonetos Líquidos**

O Presidente informou que o Eng.º Eric da Metroval se dispôs a emprestar dois padrões itinerantes do tipo deslocamento positivo para a realização desse 1º Programa Interlaboratorial em Vazão de Hidrocarbonetos Líquidos. A faixa de vazão que seria atendida pelos dois medidores é de 18 m<sup>3</sup>/h a 180 m<sup>3</sup>/h e que o fluido de calibração será óleo mineral. Os laboratórios que, em princípio, demonstraram interesse em participar desse PI foram a Metroval, Conaut-Macaé, IPT e Petrobras-Atalaia. O Sr. Francisco Camacho deverá confirmar se poderá coordenar esse PI.

#### **2.4 Subcomissão do 1º Programa Interlaboratorial em Hidrometria**

O Presidente informou que no dia 20.Mar.2012 ocorreu no IPT uma reunião de preparação para a criação de uma subcomissão no âmbito da CT-13 que será responsável pela organização do 1º PI em Hidrometria. As empresas que participaram da reunião foram Itron, Sensus, Elster, Sapel, SABESP-Metropolitana, SABESP-Baixada Santista, COPASA, SANEAGO, SANASA e SANED. Essa reunião foi definida pelo interesse manifestado pelo grupo de fabricantes de medidores residenciais de água, empresas de saneamento e laboratórios acreditados e em busca de acreditação na realização de um programa interlaboratorial que possibilite aprimorar a garantia da confiabilidade metrológica nas atividades de calibração e de verificação de hidrômetros em nosso país. Nesse sentido, o Presidente ressaltou a importância do acompanhamento desse programa pela Divisão de Metrologia Legal do INMETRO e que, para isso, a DIMEL estava sendo representada na reunião pelo Sr. Vitor Hartmann. O Presidente perguntou aos membros se haveria alguma objeção na formação dessa subcomissão específica vinculada à CT-13, e como não houve nenhum voto contrário, a subcomissão do 1º PI em Hidrometria foi criada.

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

O Sr. Rui (IPT) informou que o padrão sugerido na reunião anterior havia sido testado pela TEX e não apresentou resultados satisfatórios. Informou, também, que gostariam de fazer um estudo a respeito dele no futuro, porém para esse presente PI optaram por outro padrão, que seria um medidor mássico eletrônico fabricado pela empresa TEX. Decidido o padrão, determinaram que as vazões estudadas fossem de 1 dm<sup>3</sup>/min, 3 dm<sup>3</sup>/min, 6 dm<sup>3</sup>/min, 9 dm<sup>3</sup>/min, 12 dm<sup>3</sup>/min e 15 dm<sup>3</sup>/min. O Sr. Rui será o coordenador do PI e se comprometeu a elaborar a minuta do protocolo para que o programa possa ter início no primeiro semestre de 2012. Os laboratórios que manifestaram interesse em participar do programa foram o IPT, TEX e PS Controles. O laboratório de gás do CETEC deverá se manifestar sobre o interesse ou não em participar.

#### **2.6 Subcomissão do 1º Programa Interlaboratorial de Médias Vazões com Medidores Diafragma**

O Sr. Jorge Venâncio (COMGÁS) informou que em fevereiro/2012 os medidores padrão de transferência adquiridos pelo laboratórios foram lacrados e se iniciaram os primeiros testes no IPT. Os medidores ainda estão sendo validados com relação à reprodutibilidade no laboratório de referência.

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

O Sr. Rui (IPT), coordenador desse PI, informou que resolveu o problema da escolha dos padrões de transferência. Serão utilizados dois medidores do tipo turbina que se encontram no IPT, um modelo G-250 e outra G-1000. Em princípio, a faixa de vazão abrangida pelo PI será de 20 m<sup>3</sup>/h ou de 40 m<sup>3</sup>/h a 1600 m<sup>3</sup>/h. O Sr. Rui sugeriu que, para o cálculo dos erros normalizados, seja considerada a média dos laboratórios como referência. Os laboratórios que já manifestaram interesse em participar do programa foram o IPT, a CEG e o CTGas. Os laboratórios do CETEC e da ITRON deverão se manifestar sobre o interesse ou não em participar desse interlaboratorial.

#### **2.8 Subcomissão do 2º Programa Interlaboratorial em Anemometria**

O Sr. Rui (IPT), representando o coordenador do PI que não pode comparecer à reunião, informou que foram finalizadas as calibrações do 2º PI em Anemometria e foram obtidos resultados positivos. Informou também que o relatório está sendo finalizado pelos laboratórios do IPT e da Skilltech e que o mesmo será apresentado na próxima reunião.

#### **2.9 Elaboração de documento orientativo sobre calibração de medidores eletrônicos**

Foi retirado da pauta, pois não houve nenhum desenvolvimento da parte dos interessados.

#### **2.10 Elaboração do documento orientativo sobre apresentação de resultados de calibração**

Foi enviada a última versão do documento para todos os membros da comissão, para que seja analisada e feitas sugestões que serão tratadas no próximo workshop.

### **2.11 Elaboração do documento orientativo sobre medidores ultrassônicos para gás**

Foi enviado um draft do documento elaborado pelo Sr. Rui, para todos os membros da comissão para que sejam feitas sugestões que serão discutidas no próximo workshop.

### **2.12 Elaboração do documento orientativo sobre medidores ultrassônicos para líquido**

Foi retirado da pauta, pois não houve nenhum desenvolvimento da parte dos interessados.

### **2.13 Evento técnico**

Durante a reunião foi discutida a possibilidade de realização de um evento técnico, do tipo seminário envolvendo laboratórios, fabricantes e usuários, com o objetivo de apresentar novas tecnologias de medição e automação, aplicações, cases, desafios, etc. Ficaram responsáveis, por formatar o evento, o Sr. Rui (IPT), o Sr. Luiz Cláudio (LC Controls), o Sr. Leonardo (ACCI) e o Sr. Advair (Emerson).

## **3. Datas das próximas reuniões da CT-13**

Aceitando o gentil oferecimento da ACCI, foi decidido pelos membros da comissão presentes que a 13ª reunião da CT-13 ocorrerá no dia **08.agosto.2012**, das **9h às 12h30min**, na empresa **ACCI - Laboratórios de Vazão e Densidade**, localizada à Rua Nossa Senhora do Carmo, nº 77, Bairro Riacho Grande, município de São Bernardo do Campo / SP. Site: <http://accilab.com.br/site/>.

Foi decidido também que haverá o workshop, que será realizado no **mesmo local** no dia **07.agosto.2012**, das **9h às 17h**.

O Presidente agradeceu novamente a LC Controls pelo recebimento da comissão em suas dependências e solicitou que os membros procurassem participar mais ativamente nos trabalhos, pois os laboratórios só teriam a ganhar com os resultados.

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 iniciou-se a visita as instalações da LC Controls.

São Paulo, 03 de abril de 2012.

**Helena Cristina Manosso**  
Secretária da CT-13

**Kazuto Kawakita**  
Presidente da CT-13