

ATA DA 18ª REUNIÃO DA COMISSÃO TÉCNICA DE VAZÃO (CT-13)

Data:	02.04.2014	Início:	09h10min
Local:	dpUNION Instrumentação Analítica e Científica	Término:	13h15min

Participantes:

Nome	Empresa	E-mail
Adriano Fernandes de Oliveira	Itron	adriano.fernandes@itron.com
Alexandre Fasina da Silva	CHROMPACK	alexandre@chrompack.net
Erika Cláudia Ferraz da Cruz	HIRSA	eferraz@hirsa.com.br
Evandro Barbosa de Oliveira	TEX	metrologia@tex.com.br
Fábio Silveira Silva	CONAUT - Macaé	fabio.silveira@conautrj.com.br
Francisco Agulera	Mensor Metrologia	paco@mensormetrologia.com.br
Francisco José de Santana Neto	Petrobrás/CENPES/ Aracaju	franciscoj@petrobras.com.br
Gabriel Aguiar dos Santos	Golfo Medições	golfo@golfomedições.com.br
Gilder Nader	IPT	gnader@ipt.br
Helena Cristina Manosso	IPT	helenac@ipt.br
Henrique da Silva Mello	Itron	henrique.mello@itron.com
Jorge Venancio	COMGÁS	venanciocomgas@uol.com.br
Kazuto Kawakita	IPT	kawakita@ipt.br
Miguel Custódio	FAURGS - LAC	miguel.custodio@ufrgs.br
Noemi C. Hernandez	Mensor	Noemi@mensormetrologia.com.br
Paulo Thiago Fracasso	CONAUT - EMBÚ	paulo.fracasso@conaut.com.br
Raimundo Dantas Junior	Golfo Medições	golfo@golfomedições.com.br
Ramon Zeferino	SENAI - CETEC	ramonzeferino@fieng.com.br
Ricardo Risuenho de Freitas	CTGÁS - SENAI	ricardorisuenho@ctgas.com.br
Rodoval Raimundo Filho	VISOMES	rodoval@visomes.com.br
Rodrigo Gomes Cordeiro	Elus	rodrigo@elusinstrumentacao.com.br
Rui Gomez Teixeira de Almeida	IPT	ruigta@ipt.br
Sandro de Almeida Motta	Digitrol	sandro.motta@digitrol.com.br
Vagner Moisés de Oliveira	dpUNION	voliveira@dpunion.com.br
Valter Yoshihiko Aibe	Inmetro/Dimci/Dinan	vyaibe@inmetro.gov.br
Wesley C. Barbosa	INCONTROL S.A.	wesley@levelcontrol.com.br
William da Silva Bueno	EMERSON	willian.bueno@emerson.com

Ausentes justificados:

Nome	Empresa	E-mail
Alexandre Domingos Bottos	APPLITECH	alexandre@applitech.com.br
Geraldo Soares Filho	PS Controles	soares@pscontroles.com.br
Jonhny Luis da Silva Nobre	CHROMPACK	jonhny@chrompack.net
Luciana Casciny Pacifico	IPT	lcasciny@ipt.br
Maria Luiza Moraes dos Santos	SENAI - CETEC	marialuiza@fieng.com.br
Mateus Yoshio Yamamoto	SKILL TEC	skilltech@skilltech.com.br
Mauricio Araujo Soares	Cgcre	masoares@inmetro.gov.br
Nilson Massani Taira	IPT	nmtaira@ipt.br
Vitor Luiz Souza Damasceno	CEG	vitordl@gasnatural.com
Vitor Neves Hartmann	autônomo	vitor.hartmann@gmail.com
Willian Paul Yuzo Abe	INCONTROL S.A.	willianabe@levelcontrol.com.br

Convidados:

Nome	Empresa	E-mail
Giovanni Bertolino	Applitech	bertolino@applitech.com.br
Fabio	Incontrol	engenharia1@levelcontrol.com.br
Nicolau Danilovic	Digitrol	Nicolau.danilovic@digitrol.com.br
Mila Rosendal Avelino	INMETRO	mravelino@inmetro.gov.br

1. Reunião plenária de planejamento e encaminhamento

O coordenador da CT-13 abriu a reunião dando as boas vindas a todos e agradecendo a empresa dpUnion por acolher a 18ª Reunião da Comissão. Em seguida, fez um resumo da reunião de trabalho ocorrida no dia anterior, ocasião em que foram abordados os seguintes assuntos:

- Apresentação da nova norma NIE-CGCRE-045 Rev.00 *Operação dos Comitês Técnicos de Assessoramento à Cgcre na Acreditação de Organismos de Avaliação da Conformidade*;
- Palestra proferida pelo Sr. Valter Aibe (INMETRO/DIMCI) com o título *Considerações sobre o tratamento da contribuição da incerteza na medição do volume totalizado devida à repetibilidade / reprodutibilidade, nos casos em que se faz uma única medição*;
- Avaliação da influência da viscosidade do fluido na calibração de medidores de vazão – tema apresentado pelo Sr. Paulo Fracasso (Conaut-Embu) e que resultou na proposta de se organizar uma subcomissão para estudar esse assunto. O Sr. Paulo Fracasso será o responsável por isso.
- Documento orientativo DOQ-Cgcre-0XX *Orientações para a Apresentação e Expressão de Resultados de Calibração de Medidores de Vazão e Totalizadores de Fluido*. Foram finalizadas as discussões e o documento será pelo enviado pelo coordenador da CT-13 para o Sr. Mauricio Soares.
- O coordenador da CT-13 lembrou a todos que, de acordo com o item 9.1.5.2 da NIT-DICLA-026 Rev.08, após obter a acreditação o laboratório deve participar em pelo menos uma atividade de ensaios de proficiência relacionada com cada parte significativa do seu escopo de acreditação, a cada quatro anos. Nesse sentido, os Laboratórios deveriam observar isso na definição dos seus planos de participação em atividades de ensaio de proficiência e procurar participar dos programas interlaboratoriais organizados pela CT-13 visando cumprir esse requisito, sempre atentando aos intervalos necessários para a organização, desenvolvimento e finalização completa de um programa interlaboratorial.

A seguir, o coordenador da CT-13 apresentou a ata da 17ª reunião e ela foi aprovada por todos os membros presentes.

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

2. Reunião plenária conclusiva

Após as reuniões das subcomissões, todos os participantes voltaram para a reunião plenária para a apresentação dos resultados e deliberações.

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

O Sr. Willian Bueno (Emerson) informou que os resultados desse programa ainda estão com o Sr. Maurício Soares (INMETRO) e que os laboratórios estão cobrando os resultados dele.

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

A empresa Setting, responsável pela coordenação deste programa, não enviou nenhum representante para a reunião. Foi informado, então, pelos representantes dos laboratórios participantes do PI que os dois artefatos já circularam pelos laboratórios IPT, Applitech, Digitrol, LCControl, ACCI, Golfo Medições e Elus.

2.3 Subcomissão do 4º Programa Interlaboratorial em Vazão de Líquidos – Água

O Sr. Wesley (Incontrol), coordenador desse PI, informou que os representantes dos laboratórios já haviam elaborado o protocolo, mas que ainda será feita uma revisão e, em seguida, o documento será enviado ao Sr. Mauricio Soares para verificação. Ele também informou que será realizada uma rodada dupla para avaliar a estabilidade do medidor. Os laboratórios envolvidos neste programa são Conaut-Embu, Emerson e Incontrol. A previsão é que o início das calibrações ocorra em Julho/14.

2.4 Subcomissão do 1º Programa Interlaboratorial em Vazão de Hidrocarbonetos Líquidos

O Sr. Francisco (Metroval), coordenador deste PI, informou que os medidores que serão usados como padrões itinerantes já estão prontos. Informou também que o protocolo já foi fechado e que mais dois laboratórios ingressaram no programa (Petrobras e Aveery). A faixa de vazão a ser comparada será de 18 m³/h a 180 m³/h. Os laboratórios participantes deste PI são IPT, Metroval, Conaut-Macaé, Petrobras e Aveery. A intenção é iniciar o mais breve possível, após a finalização do protocolo.

2.6 Subcomissão do 2º, 3º e 4º Programa Interlaboratorial em Hidrometria

O Sr. Adriano (Itron) fez uma apresentação dos resultados da segunda edição do programa, que engloba os 2º, 3º e 4º programas. Em sua apresentação ao grupo, além dos resultados mostrou as lições aprendidas e as ações tomadas nos PIs desenvolvidos. Informou também que se iniciaram as tratativas para a 3ª edição do PI de Hidrometria com a participação de 23 laboratórios de concessionárias e de fabricantes, divididos em vários grupos e várias faixas de vazão a serem comparadas.

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

O Sr. Rui (IPT), coordenador desse PI, informou que as comparações foram finalizadas e o relatório está em fase final de elaboração. O próximo passo será enviar a minuta do relatório aos participantes do programa para análise e aprovação. A previsão é o relatório estar finalizado até a 19ª reunião.

2.8 Subcomissão do 1º Programa Interlaboratorial de Médias Vazões de Gás com Medidores Diafragma

O Sr. Jorge Venâncio (Comgás), coordenador desse PI, informou que a parte operacional já foi finalizada em março e o próximo passo será a análise dos dados. O Sr. Michel (IPEM), que recebeu os resultados, dará um código a cada laboratório e enviará os resultados ao IPT. Informou que haverá uma reunião da subcomissão em 25.04.14 para discutir os resultados. O relatório final estará pronto antes da próxima reunião. A Sra. Mila (INMETRO/DIMEL) é a observadora desse programa.

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

O Sr. Rui (IPT), coordenador desse PI, informou que o relatório final foi finalizado e adequado à NIE-CGCRE-045. Informou que enviará ao Sr. Mauricio Soares para que este possa fazer suas observações.

2.10 Subcomissão do 3º Programa Interlaboratorial em Anemometria

O Sr. Alexandre (Chrompack), coordenador desse PI, informou que o programa começou a rodar antes do protocolo ter sido finalizado, porém acredita não haver problema pois todos os laboratórios trabalham da mesma maneira. Informou também, que está finalizando o protocolo e o enviará na próxima semana para os laboratórios participantes analisarem e aprovarem. Segundo ele, o artefato está sendo enviado à DINAM do INMETRO. Foi decidido pela subcomissão que o laboratório de referência será o INMETRO e não mais a Chrompack. O Sr. Mauricio Soares irá codificar os laboratórios e o Sr. Valter Aibe tratará os resultados.

2.11 Subcomissão do 4º Programa Interlaboratorial em Anemometria

O Sr. Gilder (IPT), coordenador desse PI, informou que o anemômetro já passou pelo IPT, pelo LAC/UFRGS e está sendo enviado ao INMETRO. O coordenador espera que 19ª reunião da CT-13 em agosto o instrumento seja enviado ao IMFIA (Uruguai). A expectativa de finalização do programa é até o final de 2014. O Sr. Mauricio codificará os laboratórios e o Sr. Gilder tratará os resultados e elaborará o relatório final. Será utilizado o método de erro normalizado para a análise dos resultados e o valor de referência será um laboratório da Alemanha, onde o anemômetro foi calibrado originalmente.

3. Próximos programas interlaboratoriais previstos

3.1 3º Programa interlaboratorial em baixa vazão de gás

A Sra. Helena (IPT) informou que começaram as tratativas na CT-13 para a organização do 3º PI em baixa vazão de gás. O Sr. Ramon (CETEC) será o coordenador. O medidor escolhido, em princípio, será um fluxômetro digital. A faixa de vazão comparada será de 50 cm³/min a 500 cm³/mi, dividida em 10 pontos. Os laboratórios inicialmente interessados em participar desse programa são o IPT, TEX, CETEC, Chrompack e

X-Cal, estando porém o PI aberto a qualquer outro laboratório interessado, desde que manifeste esse interesse até 06.08.2014, data da 19ª Reunião da CT-13. O CETEC será o laboratório de referência. Pretende-se que o protocolo esteja pronto para análise até a próxima reunião.

3.2 4º Programa Interlaboratorial em baixa vazão de gás

A Sra. Helena (IPT) informou que começaram as tratativas na CT-13 para a organização do 4º PI em baixa vazão de gás, na faixa de 1 L/min a 4 L/min, onde o artefato será uma bomba de amostragem. O Sr. Vagner (dpUnion) será o coordenador do programa. Os laboratórios interessados em participar deste PI são dpUnion, TEX, Chrompack, PS Controles e X-Cal, estando porém o PI aberto a qualquer outro laboratório interessado, desde que manifeste esse interesse até 06.08.2014, data da 19ª Reunião da CT-13.

3.3 3º Programa Interlaboratorial em média e alta vazão de gás

A Sra. Helena (IPT) informou que foram iniciadas as tratativas para o 3º PI em média e alta vazão de gás. O Sr. Henrique (Itron) será o coordenador e irá verificar se a Itron poderá disponibilizar um medidor para o programa. Seria um medidor do tipo turbina, modelo G2500 com saída de pulsos de alta frequência. A faixa a ser comparada será de 2 500 m³/h a 4 000 m³/h dividida em 5 pontos. O IPT realizará os testes de estabilidade do medidor e fará a primeira e a última calibração. Os laboratórios envolvidos neste programa serão o IPT, Itron e CTGÁS, estando porém o PI aberto a qualquer outro laboratório interessado, desde que manifeste esse interesse até 06.08.2014, data da 19ª Reunião da CT-13.

3.4 Programas Interlaboratoriais em vazão de líquidos – Água

A Sra. Noemi (Metroval) informou que durante a reunião foram iniciadas as tratativas dos seguintes programas:

- (a) Um PI na faixa de vazão de 40 kg/h a 400 kg/h. Os laboratórios interessados em participar deste programa são Metroval, Visomes, Digitrol, IPT, Emerson, Conaut, Incontrol, Elus, Applitech, Golfo, Hirsa e Conaut-Macaé. O PI estará aberto a qualquer outro laboratório interessado, desde que manifeste esse interesse até 06.08.2014, data da 19ª Reunião da CT-13. O artefato escolhido será um medidor mássico, com diâmetro nominal de 8 mm, Marca Endress-Hauser a ser disponibilizado pela Visomes. O coordenador do programa será o Sr. Rodoval (Visomes). O IPT realizará os testes de estabilidade do medidor. O laboratório de referência será definido na próxima reunião.
- (b) Um PI na faixa de vazão de 4 t/h a 36 t/h. Os laboratórios interessados em participar deste programa são Metroval, Visomes, Digitrol, IPT, Conaut, Incontrol, Elus, Applitech, Golfo e Hirsa. O PI estará aberto a qualquer outro laboratório interessado, desde que manifeste esse interesse até 06.08.2014, data da 19ª Reunião da CT-13. A Hirsa irá verificar a possibilidade de disponibilizar um medidor mássico, marca Micro Motion, modelo CMF 200 com o diâmetro nominal de 2 polegadas. A coordenadora será a Sra.Noemi (Metroval). Na próxima reunião serão definidos o laboratório de referência e o laboratório que realizará os testes de estabilidade do medidor.
- (c) Um PI na faixa de vazão de 60 m³/h a 600 m³/h. Os laboratórios interessados em participar deste programa são Metroval, Digitrol, IPT (a confirmar), Applitech, Conaut-Macaé, Emerson, Incontrol e Hirsa. O PI estará aberto a qualquer outro laboratório interessado, desde que manifeste esse interesse até 06.08.2014, data da 19ª Reunião da CT-13. O coordenador ainda não foi definido, porém foi cogitado o nome do Sr. Paulo Fracasso (Conaut). O artefato escolhido será um medidor magnético da Siemens de diâmetro nominal de 10 polegadas, cedido pela Digitrol (a disponibilização do medidor poderá ocorrer somente a partir de Jul/14). Na próxima reunião serão definidos o laboratório de referência e o laboratório que realizará os testes de estabilidade do medidor.

Observação: É importante ressaltar que caso um novo laboratório esteja interessado em participar em qualquer um dos novos programas em formação poderão se inscrever, porém desde que manifestem esse interesse até a próxima reunião da CT-13.

4. Data da próxima reunião da CT-13

- 19ª reunião (06.agosto.2014) – local a determinar

Será realizada também uma reunião de trabalho no dia anterior da reunião plenária, com temas e locais a serem determinados e avisados com antecedência. Nada mais tendo a tratar, o Coordenador da Comissão agradeceu a presença de todos e deu por encerrada a reunião.

São Paulo, 16 de junho de 2014.

Helena Cristina Manosso
Secretária da CT-13

Kazuto Kawakita
Coordenador da CT-13