

**COMISSÃO TÉCNICA DE ASSESSORAMENTO À CGCRE DO INMETRO NAS ATIVIDADES  
DE ACREDITAÇÃO DE LABORATÓRIOS - CT-13: VAZÃO**

**RELATÓRIO DE ATIVIDADES DE 2014**

**• CONTATOS**

Coodernador: Kazuto Kawakita

Organização / Empresa: IPT

Tel.: (11) 3767-4756 ou 3767-4738

E-mail: kawakita@ipt.br

Secretária: Helena Cristina Manosso

Organização / Empresa: IPT

Tel.: (11) 3767-4756 ou 3767-4738

E-mail: helenac@ipt.br

Representantes da Dicla: Mauricio Araujo Soares

Organização / Empresa: INMETRO/Cgcre/Dicla

Tel: (21) 2563-2964

E-mail: masores@inmetro.gov.br

**• COMPARAÇÕES INTERLABORATORIAIS DA CT-13 CONCLUÍDAS**

PROGRAMA	FAIXA	LABORATÓRIOS PARTICIPANTES	CONCLUSÃO
1º PI em Vazão de Líquidos - Água	2 000 kg/h a 20 000 kg/h	IPT, Conaut-/Embú, Metroval, Emerson, Conaut-Macaé, Petrobras-Cenpes, Incontrol	20/04/2011
2º PI em Vazão de Líquidos - Água	60 m <sup>3</sup> /h a 600 m <sup>3</sup> /h	Emerson, Incontrol, Applitech e Conaut-Embú	18/08/2014
3º PI em Vazão de Líquidos – Água	20 m <sup>3</sup> /h a 180 m <sup>3</sup> /h	IPT, Applitech, Digitrol, LCControl, Acci, Golfo e Elus	18/12/2014
1ª Edição do PI em Hidrometria	15 L/h a 3 000 L/h	Copasa, Dmae-Poa, Saneago, Elster, IPT, Itron, Sabesp, Sapel, Sanasa	abril-13
2º, 3º e 4º Edições do PI em Hidrometria	15 L/h a 3 000 L/h	Copasa/Dvhm, Saneago, Elster, Dmae-Poa, Sappel, IPT, Sanasa, Itron, Sabesp/Mpom, Cagece, FAE, Saga, Digico, Compesa, Foz Cachoeiro, Vector, Foz Limeira, Zenner, Hidrometer	05/08/2014
1º PI em Baixa Vazão de Gás	0,5 L/min a 5 L/min	TEX, IPT, Cetec	fevereiro-10
2º PI em Baixa Vazão de Gás	1 dm <sup>3</sup> /min a 15 dm <sup>3</sup> /min	IPT, TEX, PS Controles, Cetec, Chrompack	18/09/2014
1º PI em Média e Alta Vazão de Gás	4 m <sup>3</sup> /h a 2500 m <sup>3</sup> /h	CEG, CTGas, Cetec, IPT	outubro-11
2º PI em Média e Alta Vazão de Gás	40 m <sup>3</sup> /h a 1600 m <sup>3</sup> /h	IPT, Itron, CEG, CTGas e Cetec	12/09/2014
1º PI em Anemometria	2 m/s a 30 m/s	Skilltech e IPT	30/03/2010
2º PI em Anemometria	2 m/s a 18 m/s	Skilltech e IPT	23/03/2012

**COMISSÃO TÉCNICA DE ASSESSORAMENTO À CGCRE DO INMETRO NAS ATIVIDADES  
DE ACREDITAÇÃO DE LABORATÓRIOS - CT-13: VAZÃO**

**RELATÓRIO DE ATIVIDADES DE 2014**

**• COMPARAÇÕES INTERLABORATORIAIS DA CT-13 EM ANDAMENTO**

<b>PROGRAMA</b>	<b>FAIXA</b>	<b>LABORATÓRIOS PARTICIPANTES</b>
4º PI em Vazão de Líquidos – Água	600 m <sup>3</sup> /h a 1400 m <sup>3</sup> /h	Conaut-Embu, Emerson e Incontrol
1º PI em Vazão de Hidrocarbonetos Líquidos	18 m <sup>3</sup> /h a 180 m <sup>3</sup> /h	Metroval, Petrobras, IPT, Conaut-Macaé, Aveery.
5º Edição do PI em Hidrometria	15 L/h a 3 000 L/h, 70 L/h a 7 800 L/h e 150 L/h a 30 000 L/h	Copasa/Dvhm, Saneago, Elster, Dmae Poa, Sappel, IPT, Sanasa, Itron, Sabesp/Mpom, Cagece, FAE, Saga, Digico, Compesa, Vector, Zenner, Odebrecht Ambiental Cachoeiro, Odebrecht Ambiental Limeira, Diehl, Caesb, LAO, Cesan, Cedae, AVS, Saae, Energyrus, Casan
1º PI de Médias Vazões de Gás Med. Diafragma	40 L/h a 6000 L/h	IPT, Elster, CEG, LAO, Itron e FGS
3º PI em Média e Alta Vazão de Gás	2 500 m <sup>3</sup> /h a 4 000 m <sup>3</sup> /h	IPT, Itron e CTGás
3º PI em Anemometria	2 m/s a 20 m/s	Skilltech, IPT, Chrompack e Inmetro
4º PI em Anemometria	4 m/s a 16 m/s	IPT, LAC/UFRGS, Inmetro, Laclyfa (Arg) e Imfia (Uruguai)
3º PI em Baixa Vazão de Gás	50 cm <sup>3</sup> /min a 500 cm <sup>3</sup> /min	IPT, TEX, Cetec, Chrompack e X-Cal
4º PI em Baixa Vazão de Gás	1 L/min a 4 L/min	dpUnion, TEX, Chrompack, PS Controles e X-Cal
5º PI em Vazão de Líquidos – Água	40 kg/h a 400 kg/h	Metroval, Visomes, Digitrol, IPT, Emerson, Conaut-Embú, Incontrol, Elus, Applitech, Golfo, Hirsa e Conaut-Macaé
	4 t/h a 36 t/h	Metroval, Visomes, Digitrol, IPT, Conaut-Embú, Incontrol, Elus, Applitech, Golfo e Hirsa
	60 m <sup>3</sup> /h a 600 m <sup>3</sup> /h	Metroval, Digitrol, IPT, Applitech, Hirsa, Conaut-Macaé, Emerson e Incontrol

# **COMISSÃO TÉCNICA DE ASSESSORAMENTO À CGCRE DO INMETRO NAS ATIVIDADES DE ACREDITAÇÃO DE LABORATÓRIOS - CT-13: VAZÃO**

## **RELATÓRIO DE ATIVIDADES DE 2014**

### **• REUNIÕES**

A CT-13 já realizou 20 reuniões:

2008 => 1<sup>a</sup> reunião (14/Ago/08) e 2<sup>a</sup> reunião (27/Nov/08)  
2009 => 3<sup>a</sup> reunião (31/Mar/09), 4<sup>a</sup> reunião (04/Ago/09) e 5<sup>a</sup> reunião (24/Nov/09)  
2010 => 6<sup>a</sup> reunião (30/Mar/10), 7<sup>a</sup> reunião (03/Ago/10) e 8<sup>a</sup> reunião (30/Nov/10)  
2011 => 9<sup>a</sup> reunião (30/Mar/11), 10<sup>a</sup> reunião (21/Jun/11) e 11<sup>a</sup> reunião (27/Set/11)  
2012 => 12<sup>a</sup> reunião (28/Mar/12), 13<sup>a</sup> reunião (08/Ago/12) e 14<sup>a</sup> reunião (31/Out/12)  
2013 => 15<sup>a</sup> reunião (19-20/Mar/13), 16<sup>a</sup> reunião (06-07/Ago/13) e 17<sup>a</sup> reunião (05- 06/Nov/13)  
2014 => 18<sup>a</sup> reunião (1-2/Abril/14), 19<sup>a</sup> reunião (5-6/Ago/14) e 20<sup>a</sup> reunião (11-12/Nov/14)

Nessas reuniões foram tratados, entre outros, assuntos referentes à organização das comparações interlaboratoriais anteriormente relatadas e discussão dos resultados visando a tomadas de ações de melhoria, elaboração de documento orientativo, além de propostas de revisão da NIT-DICLA-012, esclarecimentos sobre o Regulamento da Comissão (NIE-CGCRE-045), sobre os requisitos para ensaios de proficiência (NIT-DICLA-026 e rastreabilidade metrológica (NIT-DICLA-030).

Em 2014, a 18<sup>a</sup> reunião foi realizada na empresa dpUNION Instrumentação Analítica e Científica (São Paulo/SP) e as 19<sup>a</sup> e 20<sup>a</sup> reuniões foram realizadas no IPT (São Paulo/SP).

### **• DOCUMENTOS ELABORADOS OU EM FASE DE ELABORAÇÃO**

Foi publicado em agosto de 2014 o documento DOQ-CGCRE-057, revisão 00, Orientações para a apresentação e expressão de resultados de calibração de medidores de vazão e totalizadores de fluidos.

Foi iniciada uma discussão a respeito de uma eventual revisão da lista padronizada de serviços de calibração da área de vazão incluída na norma NIT-DICLA-012.