

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

**RELATÓRIO DE ATIVIDADES DE 2016**

**•CONTATOS**

Coordenador: Paulo Thiago Fracasso, eleito em 31/08/2016  
Organização/Empresa: CONAUT- CONTROLES AUTOMÁTICOS LTDA  
Tel.: (11) 4785-6510  
E-mail: paulo.fracasso@conaut.com.br

Representante da Dicla: Mauricio Araujo Soares  
Organização / Empresa: INMETRO/Cgcre/Dicla  
Tel: (21) 2563-2964  
E-mail: masoares@inmetro.gov.br

**•REUNIÕES**

A CT-13 já realizou 26 reuniões desde sua criação:

2008 => 1ª reunião (14/Ago/08) e 2ª reunião (27/Nov/08)  
2009 => 3ª reunião (31/Mar/09), 4ª reunião (04/Ago/09) e 5ª reunião (24/Nov/09)  
2010 => 6ª reunião (30/Mar/10), 7ª reunião (03/Ago/10) e 8ª reunião (30/Nov/10)  
2011 => 9ª reunião (30/Mar/11), 10ª reunião (21/Jun/11) e 11ª reunião (27/Set/11)  
2012 => 12ª reunião (28/Mar/12), 13ª reunião (08/Ago/12) e 14ª reunião (31/Out/12)  
2013 => 15ª reunião (19 e 20/Mar/13), 16ª reunião (06 e 07/Ago/13) e 17ª reunião (05 e 06/Nov/13)  
2014 => 18ª reunião (1 e 2/Abril/14), 19ª reunião (5 e 6/Ago/14) e 20ª reunião (11 e 12/Nov/14)  
2015 => 21ª reunião (14 e 15/Abril/15), 22ª reunião (11 e 12/Ago/15) e 23ª reunião (18/Nov/15)  
2016 => 24ª reunião (29 e 30/Mar/16), 25ª reunião (30 e 31/Ago/16) e 26ª reunião (23 e 24/Nov/16)

Nas reuniões de 2016 foram tratados os seguintes assuntos, entre outros:

- Organização das comparações interlaboratoriais e discussão sobre os resultados visando ações de melhoria;
- Discussões a respeito de incerteza de medição e capacidade de medição e calibração visando a elaboração de documento orientativo;
- Elaboração de duas minutas de propostas de revisão da NIT-DICLA-012 para vazão e velocidade de fluídos e elaboração de proposta final a ser publicada pela Cgcre;
- Discussões a respeito de minuta e proposta final de Documento orientativo a respeito de partes significativa do escopo para fins de participação em ensaios de proficiência para vazão e velocidade de fluidos.
- Esclarecimentos a respeito da revisão da norma ISO/IEC 17025.

Em 2016, as reuniões foram realizadas no IPT (São Paulo/SP).

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

Foi concluída a elaboração da proposta de revisão da NIT-Dicla-012 para vazão e velocidade de fluídos, a ser publicada pela Cgcre;

Foi concluída a elaboração do documento Orientações para definição das partes significativas do escopo para fins de elaboração do plano de participação em atividades de ensaio de proficiência em vazão e velocidade de fluidos, publicado pela Cgcre como DOQ-CGCRRE-085, em Novembro/2016;

Foi iniciada a elaboração de documento orientativo com exemplos a respeito de estimativa da incerteza de medição em vazão e velocidade de fluidos.

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

**RELATÓRIO DE ATIVIDADES DE 2016**

• **COMPARAÇÕES INTERLABORATORIAIS DA CT-13 CONCLUÍDAS EM 2016**

<b>PROGRAMA</b>	<b>FAIXA</b>	<b>LABORATÓRIOS PARTICIPANTES</b>	<b>CONCLUSÃO</b>
5ª Edição do PI em Hidrometria	15 L/h a 3 000 L/h, 70 L/h a 7 800 L/h, 150 L/h a 30 m³/h	IPT, Copasa, Sabesp, Cagece, Odebrecht Cachoeiro, Odebrecht Limeira, Elster, Diehl, Saneago, Fae, DMAE Porto Alegre, Sanasa, Caesb, Compesa, Zenner, Saga, Itron, Cedae, Lao, Vector, Digico, AVS, Cesan, SAAE Porto Feliz, Energyrus e Casan	04/03/16
4º PI em Vazão de Líquidos – Água	600 m³/h a 1400 m³/h	Conaut-Embu, Emerson e Incontrol	02/09/16
3º PI em Baixa Vazão de Gás	50 cm³/min a 500 cm³/min	IPT, TEX, Cetec SENAI, Chrompack, Gero e X-Cal	02/09/16
2º PI em Médias Vazões de Gás Medidores Diafragma	40 L/h a 6000 L/h	IPT, Comgas, CEG, LAO, Itron e FGS	17/10/16
3º PI em Média e Alta Vazão de Gás	1 200 m³/h a 4000 m³/h	IPT, Itron, Senai CT-Gas e CEG	11/11/16

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

<b>NOME DO PROGRAMA</b>	<b>FLUIDO</b>	<b>FAIXA</b>	<b>MENSURANDO</b>
6ª Edição do PI em Hidrometria	Água	15 L/h a 3 000 L/h, 70 L/h a 7800 L/h e 150 L/h a 30000 L/h	Volume de água totalizado.
7ª Edição do PI em Hidrometria <b>NOVO</b>	Água	15 L/h a 3 000 L/h, 70 L/h a 7800 L/h e 150 L/h a 30000 L/h	Volume de água totalizado.
1º PI em vazão de hidrocarbonetos líquidos	Hidrocarbonetos Líquidos	18 m³/h a 180 m³/h	Volume de hidrocarboneto líquido totalizado.
2º PI em vazão de hidrocarbonetos líquidos <b>NOVO</b>	Hidrocarbonetos Líquidos	22 m³/h a 220 m³/h	Volume de hidrocarboneto líquido totalizado.
3º PI em vazão de hidrocarbonetos líquidos <b>NOVO</b>	Hidrocarbonetos Líquidos	1 m³/h a 10 m³/h.	
4º PI em Baixa Vazão de Gás	Ar	1 L/min a 4 L/min	Vazão volumétrica de gás
10º PI em Vazão de Gás <b>NOVO</b>	Ar	2,5 m³/h até 2500 m³/h	Volume de gás totalizado.
3º PI em Anemometria	Ar	2 m/s a 20 m/s	Velocidade do ar
4º PI em Anemometria	Ar	4 m/s a 16 m/s	Velocidade do ar
5º PI em Anemometria	Ar	4 m/s a 16 m/s	Velocidade do ar
6º PI em Anemometria <b>NOVO</b>	Ar	A combinar	Velocidade do ar
5º PI em Vazão de Líquidos – Água	Água	Grupo A - 40 kg/h a 400 kg/h	Massa de água totalizada
	Água	Grupo B 4 t/h a 36 t/h	Massa de água totalizada
	Água	Grupo C - 100 m³/h a 600 m³/h	Volume de água totalizado