
Ata da 1ª Reunião de 2018 do Comitê Técnico 08 do INMETRO 10 de Dezembro de 2018

A 1ª reunião do Comitê Técnico 08 do INMETRO em 2018, deste ponto em diante indicada por CT 08, foi realizada no auditório do Bionano, Prédio 50, do Instituto de Pesquisas Tecnológicas - IPT - localizado na Av. Prof. Almeida Prado, 532 da Cidade Universitária da USP, Butantã, São Paulo/SP, com início às 9:00 horas e término às 13:00 horas do dia 10 de dezembro de 2018.

Presentes:

Alessandro Cavina Marroni (No Risk STE)

Alexsander Tiburcio Alves (FIT)

André Teruya Muchon (CTM)

Antonio Umberto Pedrazzani Junior (CPqD - Gerência de Laboratórios)

Ariane Tada (TÜV REILAND)

Caio Machado de Souza Andrade (CertLab)

Caio Souza Vieira da Silva (CertLab)

Carlos Roberto Dadona Junior (SGS do Brasil)

Danilo de Farias Silva (CTM)

Ebert da Silva Martins (Legrand)

Edison Silva Filho (DEC/LEB - Escola Politécnica da USP)

Eduardo Berruezo (IPT)

Eduardo Ken (Precision Solutions)

Enrique Capilla (Precision Solutions)

Fabricio Gonçalves Torres (IPT)

Fernando Barbarini (IBEC)

Fernando dos Santos Araújo (Eldorado)

Gabriel Nicolini Martins (LABELO-PUCRS)

Genival Fiori (CPqD)

Gustavo Lervolino de Moraes (Eldorado)

José Carlos Teixeira de Barros Moraes (DEC/LEB - Escola Politécnica da USP)

Luiz Gustavo Fernandes (IEE-USP)

Marcelo Sanches Dias (IPT)

Marcos Eduardo de Castro Cerqueira (Multiteste Telecom)

Reinaldo Matias Ribeiro (CPqD)

Rima Yehia (IPT)

Silvio Rueda Junior (Metracal Serviços)

Tatiana Macedo Ramos Pina (Setting)

Tomie Yokoji (IPT)

Victor Vellano Neto ((CPqD)

A lista de presença assinada é apresentada no ANEXO A desta ata.

Ausências Justificadas

Não foram enviadas justificativas de ausências.

Ordem do dia para a 1ª Reunião do CT 08 de 2018

A seguinte ordem do dia foi apresentada pelo Professor José Carlos (DEC-LEB/EPUSP) e aprovada pelos presentes:

- 1. Abertura e agradecimentos pelas presenças**
- 2. Análise e aprovação da Ata da reunião anterior**
- 3. Comunicações do Presidente do CT 08**
- 4. Apresentações das Atividades Realizadas em 2018 e Planos de Trabalho para 2019 das Subcomissões Técnicas do CT 08**
 - 2.1 SCT de Baixa Tensão
 - 2.2 SCT de Calibração
 - 2.3 SCT de EMC
 - 2.4 SCT de Equipamentos Eletromédicos
 - 2.5 SCT de Telecomunicações
- 5. Assuntos Gerais**
- 6. Encerramento da Reunião**

Item 1. Abertura e agradecimentos pelas presenças

A reunião iniciou-se com aproximadamente 20 minutos de atraso. O Professor José Carlos (DEC-LEB/EPUSP) deu boas-vindas aos presentes. e solicitou incluir nesta ata as ausências justificadas.

Item 2. Análise e aprovação da Ata da reunião anterior

Após a aprovação da ordem do dia sugerida pelo Presidente do CT 08, o Professor José Carlos (DEC-LEB/EPUSP) colocou em discussão a aprovação da Ata da reunião anterior. A mesma foi aprovada pelos presentes.

Item 3. Comunicações do Presidente do CT 08

O Prof. José Carlos informou aos presentes que a reunião do CT 08 em 2019 será em Novembro, pois algumas instituições passam por restrições financeiras no mês de Dezembro impossibilitando a participação de mais pessoas nesta reunião. Sugeriu também que todas as futuras reuniões anuais do CT 08 sejam marcadas para o mês de novembro, tanto quanto possível.

O Professor José Carlos (DEC-LEB/EPUSP) informou o desligamento do Sr. Fernando Barbarini (IBEC) da função de secretário do CT 08 e apresentou o Sr. Edison Silva Filho (DEC-LEB/EPUSP) como novo secretário do CT 08. O Sr. Fernando Barbarini (IBEC) justificou sua solicitação de saída da função de secretário do CT-08 e pediu aos participantes deste CT que mantenham sempre atualizados os formulários FOR-CGCRE-078 e os enviem para o Sr. Edison Silva Filho (DEC-LEB/EPUSP) e ao Professor José Carlos (DEC-LEB/EPUSP).

Item 4. Apresentações das Atividades Realizadas em 2018 e Planos de Trabalho para 2019

das Subcomissões Técnicas do CT 08

O Professor José Carlos (DEC-LEB/EPUSP) solicitou a que cada Coordenador fizesse a sua apresentação de forma resumida, porém objetivamente e com completeza de informação. Solicitou também aos Coordenadores dos SCT's que mencionassem eventuais substituições do cargo de Coordenador, quando existentes.

Item 4.1 - SCT de Baixa Tensão

O Sr. Clécio Dambiski (QUALABOR) não pode participar desta reunião e solicitou que o Sr. Fernando Barbarini (IBEC) fizesse a apresentação em seu lugar. O Sr. Fernando Barbarini (IBEC) fez a apresentação das atividades desenvolvidas pelo SCT de Baixa Tensão em 2018 e as previstas para o ano de 2019, inserida como ANEXO B desta ata.

O Professor José Carlos (DEC-LEB/EPUSP) perguntou se haverá substituição de coordenação no SCT de Baixa Tensão em 2019 e a resposta foi negativa.

Item 4.2 - SCT de Calibração

A Sra. Rima Yehia (IPT) fez a apresentação das atividades desenvolvidas pelo SCT de Calibração em 2018 e as previstas para o ano de 2019, inserida nesta ata como ANEXO C.

A Sra. Rima Yehia (IPT) comunicou que está mudando de área no IPT e enfatizou a necessidade de um novo Coordenador do SCT de Calibração.

O Professor José Carlos (DEC-LEB/EPUSP) comentou da importância do SCT de Calibração e pediu orientação à Sra. Rima Yehia (IPT) de como se poderia melhorar as atividades do SCT de Calibração em curto, médio e longo prazos. A Sra. Rima Yehia (IPT) disse que grande parte das comparações interlaboratoriais no âmbito do SCT de Calibração são realizadas com a coordenadoria do IPT e que acredita ser muito importante a participação de outros laboratórios nessa coordenação.

O Professor José Carlos (DEC-LEB/EPUSP) citou as dificuldades em se obter serviços de calibração para algumas grandezas físicas no Brasil e colocou para reflexão de todos se as atividades do SCT de Calibração não poderiam ser planejadas levando em consideração essas lacunas do serviço de calibração da Rede Brasileira de Calibração, de maneira a tentar solucionar este problema.

O Sr. Victor Vellano (CPqD) introduziu o assunto das incertezas de medição dos Laboratórios nas atividades de comparações interlaboratoriais, afirmando que alguns fazem um estudo das influências mais robusto do que outros e, conseqüentemente, ocorrendo disparidade da Capacidade de Medição e Calibração (CMC), não havendo equivalência.

O Sr. Fabrício Gonçalves Torres (IPT) concordou com o Sr. Victor Vellano (CPqD) e acrescentou que há dificuldades de padronização devido à quantidade de Laboratórios de Calibração existentes, dos avanços tecnológicos e pelas lacunas criadas pela falta de calibração pelo INMETRO, principalmente na área de Telecomunicações.

O Sr. Fernando Barbarini (IBEC) comentou que o INMETRO sabe do problema e recebeu contato do mesmo sobre padronização na área de Telecomunicações, acreditando que o Inmetro passará a discussão para os SCT's do CT 08.

Item 4.3 - SCT de EMC

O Sr. Victor Vellano (CPqD) fez a apresentação das atividades desenvolvidas pelo SCT de EMC em 2018 e as previstas para o ano de 2019. A apresentação está como ANEXO D desta ata.

O Sr. Victor Vellano (CPqD) acrescentou que o DOC-CGCRE-013 do INMETRO foi aprovado, mas que ainda não foi publicado. Ele acredita que esse documento será útil para resolver problemas que os Laboratórios enfrentam atualmente devido a serem avaliados por 3, ou até 4, avaliadores para o

mesmo ensaio, uma vez que os ensaios de EMC são horizontais e aplicáveis à vários produtos, mas os avaliadores são enviados por produtos.

O Sr. Victor Vellano (CPqD) comentou ainda sobre um documento referente à aplicação de calibração ou checagem dos instrumentos utilizados em ensaios de EMC. Segundo o mesmo, a finalidade é ter uma padronização durante a avaliação sobre quais instrumentos devem realmente ser calibrados e quais podem ser apenas checados.

O Sr. Victor Vellano (CPqD) falou também sobre a configuração do Equipamento Sob Ensaio (ESE) nos ensaios de EMC, sendo o mesmo um tema em definição pela Anatel, que levará a possíveis revisões dos documentos regulatórios e, portanto, um assunto secundário no SCT de EMC.

O Sr. Victor Vellano (CPqD) comentou ainda que o ensaio de proficiência de imunidade à perturbação de RF, irradiada e conduzida precisará de um novo artefato, pois o mesmo não apresentou boa reprodutividade.

O Sr. Victor Vellano (CPqD) comentou também sobre o ensaio de proficiência de imunidade a surto, afirmando que foi um ensaio de proficiência inédito e que o SCT de EMC precisará elaborar um documento sobre a comparação e colocá-lo em discussão.

O Sr. Victor Vellano (CPqD) fez considerações sobre o ensaio de proficiência de medição da emissão de perturbação radiada, que está sendo realizado tanto pelo método independente de medição segundo o anexo B da CISPR 15:2013 como pelo método de intensidade de campo de acordo com a CISPR 15:2013. Segundo o mesmo, posteriormente será elaborado um relatório técnico com os resultados decorrentes dos dois métodos.

O Professor José Carlos (DEC-LEB/EPUSP) perguntou ao Sr. Victor Vellano (CPqD) quantos fabricantes participaram dos ensaios de proficiência propostos. O Sr. Victor Vellano (CPqD) respondeu que não houve participação de fabricantes.

O Sr. Victor Vellano (CPqD) enfatizou a necessidade de discutir a validade dos ensaios de proficiência coordenados pelos CT's perante a CGCRE / Inmetro, pois existem comentários de que a CGCRE / Inmetro não aceitará mais ensaios de proficiência coordenados por CT's e apenas aceitará ensaios coordenados por provedores de ensaios de proficiência acreditados.

O Professor José Carlos (DEC-LEB/EPUSP) perguntou ao Sr. Victor Vellano (CPqD) como é a participação do SCT de EMC nas reuniões da ABNT. Segundo o Sr. Victor Vellano (CPqD), dos 18 membros atuantes nesta SCT, aproximadamente 15 participam ativamente de reuniões da ABNT.

Item 4.4 - SCT de Equipamentos Eletromédicos

O Sr. Fernando Barbarini (IBEC) fez a apresentação das atividades desenvolvidas pelo SCT de Equipamentos Eletromédicos em 2018 e as atividades previstas para o ano de 2019. A apresentação está como ANEXO E desta ata.

O Sr Fernando Barbarini (IBEC) comentou que o SCT de Equipamentos Eletromédicos foi o pioneiro no que se diz respeito à padronização de escopo (DOC-CGCRE-082) na CGCRE/INMETRO.

O Sr Fernando Barbarini (IBEC) mostrou os resultados das comparações interlaboratoriais de resistência de aterramento e parâmetros de pulso coordenadas, respectivamente, pela DEC-LEB/EPUSP e pelo LABELO.

O Sr Fernando Barbarini (IBEC) mostrou o plano das comparações interlaboratoriais de 2017-2018 e disse que há atrasos, considerando este um desafio para o Coordenador do SCT, comentando ainda que o desenvolvimento do Plano de ensaios de proficiências e a elaboração e coordenação dos mesmos são de responsabilidade de todos os membros do SCT de Equipamentos Eletromédicos.

O Sr Fernando Barbarini (IBEC) apresentou o Plano de Atividades do SCT para 2019 e aproveitou o ensejo para informar que haverá eleição para novo Coordenador do SCT de Equipamentos Eletromédicos ainda na tarde de hoje, reiterando a importância da retomada dos ensaios de proficiência.

O Professor José Carlos (DEC-LEB/EPUSP) perguntou ao Sr Fernando Barbarini (IBEC) quantos Laboratórios membros do SCT de Equipamentos Eletromédicos participam da produção de textos normativos da ABNT. Em resposta, o Sr Fernando Barbarini (IBEC) disse que apenas 3 Laboratórios participam, de um total de 10 a 12 laboratórios. Acrescentou ainda que de 20 membros da SCT, somente 6 participam efetivamente na ABNT.

O Professor José Carlos (DEC-LEB/EPUSP) comentou a importância de aumentar a participação na produção normativa e levantou a possibilidade de cessar a produção normativa no CB 26 da ABNT no caso de não ter organismos de certificação de produtos, laboratórios e fabricantes envolvidos nesta tarefa.

Item 4.5 - SCT de Telecomunicações

O Sr. Caio Vieira (GRUPO IBRACE) fez a apresentação das atividades desenvolvidas pelo SCT de Telecomunicações em 2018 e apresentou o Plano para 2019. A apresentação realizada está no ANEXO F desta ata.

O Sr. Caio Vieira (GRUPO IBRACE) comentou que houve boa participação dos membros nas reuniões e informou que ocorreram reuniões extraordinárias devido às atualizações normativas publicadas pela Anatel.

O Sr. Caio Vieira (GRUPO IBRACE) comentou também que, perante a dinâmica atualização normativa feita pela Anatel, sente por parte da CGCRE uma dificuldade em acompanhar o ritmo no que diz respeito à atualização de escopo dos Laboratórios Segundo o mesmo, uma alternativa rápida de se obter a acreditação seria por meio da apresentação de documento comparativo entre versões normativas, comprovando que a metodologia permanece a mesma.

Finalmente, o Sr. Caio Vieira (GRUPO IBRACE) solicitou a participação dos membros desta SCT em integrar o grupo técnico da Anatel, comentando que é a primeira vez que a Anatel concede uma abertura para a participação de organismos de certificação, Laboratórios e fabricantes.

O Professor José Carlos (DEC-LEB/EPUSP) perguntou se haveria conflito ou ajuda entre as agências Anatel e Anvisa. O Sr. Caio Vieira (GRUPO IBRACE) respondeu que haverá Mutual Recognition Agreement (MRA) e que recentemente fecharam um acordo com o Chile.

O Sr. Reinaldo Matias Ribeiro (CPqD), comentou sobre a questão de elaboração e tradução de Normas Técnicas e também colocou a dificuldade de comprovar que os equipamentos comercializados internacionalmente são os mesmos disponíveis aqui no Brasil.

O Professor José Carlos (DEC-LEB/EPUSP) disse que atualmente enxerga os Laboratórios enfraquecidos e que o CT 08 tem a finalidade de fortalecê-los perante o Inmetro, comentando que o CT 08 é um canal de comunicação para levar aos Órgãos competentes a demanda dos Laboratórios e colocou-se à disposição para reivindicar as necessidades daqueles que se sintam prejudicados.

O Professor José Carlos (DEC-LEB/EPUSP) encerrou as apresentações dos SCT's e solicitou que todo material apresentado fosse encaminhado por e-mail para ele e para o Sr. Edison Silva Filho (DEC-LEB/EPUSP) para serem anexados à esta ata.

Item 5 - Assuntos Gerais

O Professor José Carlos (DEC-LEB/EPUSP) reiterou a importância da participação de organismos de certificação, Laboratórios e fabricantes na elaboração de documentos normativos e pediu que os Laboratórios de cada área atuassem firmemente.

O Sr. Victor Vellano (CPqD) comentou sobre uma possível revisão da NIT-DICLA-026 que levaria à impossibilidade da coordenação de ensaios de proficiência pelos CT's.

O Sr. Caio Vieira (GRUPO IBRACE), sustentou a declaração do Sr. Victor Vellano (CPqD) dizendo que no ENOAC 2018 a Sra. Renata Borges (Dicla) relatou uma possível revisão da NIT-DICLA-026 para ocorrer paridade com o ILAC, eliminar conflito de interesses e a ociosidade dos provedores de ensaios de proficiência.

O Sr. Marcos Eduardo de Castro Cerqueira (Multiteste Telecom) lembrou que atualmente quando não existe um provedor de ensaios de proficiência para um determinado ensaio, a NIT-DICLA-026 permite outros meios. O Sr. Marcos Eduardo de Castro Cerqueira (Multiteste Telecom) sugere uma parceria entre Laboratórios e provedores de ensaios de proficiência quando este último não dispuser de recursos para o desenvolvimento.

O Sr. Reinaldo Matias Ribeiro (CPqD), sugeriu levar o questionamento sobre a possível revisão da NIT-DICLA-026 ao Inmetro e colocou como uma solução a contratação de provedores de ensaios de proficiência para os ensaios disponíveis e, para aqueles não disponíveis, serem trabalhados independentemente dentro dos CT's.

O Sr. Ebert da Silva Martins (Legrand), disse que o grupo do SCT Baixa tensão faz grupos de estudos dentro do SCT e realiza comparações internas, que podem ser bilaterais, e com os resultados elaboram propostas de comparações interlaboratoriais.

O Professor José Carlos (DEC-LEB/EPUSP) disse que tem certa relutância em atuar com outros parceiros, pois acredita que atuar como ente do Inmetro é melhor.

O Sr. Fernando Barbarini (IBEC) acredita que não haverá tão cedo uma revisão da NIT-DICLA-026 e que as pessoas podem estar sofrendo por antecedência.

O Sr. Victor Vellano (CPqD) e o Sr. Reinaldo Matias Ribeiro (CPqD) recomendaram que o Professor José Carlos (DEC-LEB/EPUSP) faça uma consulta à Sra. Renata Borges (Dicla) por e-mail. O Sr. Caio Vieira (GRUPO IBRACE), colocou a proposta de realizar a consulta de uma maneira mais ampla.

O Professor José Carlos (DEC-LEB/EPUSP) ficou responsável em enviar um e-mail à Sra. Renata Borges (Dicla) solicitando informação se haverá revisão da NIT-DICLA-026, itens 10.1 e 10.2.1 a curto e médio prazo.

Finalmente, o Professor José Carlos (DEC-LEB/EPUSP) consultou os presentes sobre a necessidade e possibilidade de as futuras reuniões do CT 08 serem marcadas para os meses de Novembro de cada ano, pois algumas instituições passam por restrições financeiras no mês de Dezembro, impossibilitando a participação de mais pessoas nesta reunião. Todos concordaram.

Item 6. Encerramento

O O Professor José Carlos (DEC-LEB/EPUSP) agradeceu o espaço cedido pelo IPT para a realização da reunião, agradeceu a presença de todos e encerrou a reunião.

X-X-X-X-X-X-X

FIM DA ATA

X-X-X-X-X-X-X

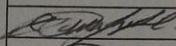



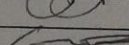



ANEXO A – Lista de presença



Evento: Reunião Plenária - CT08 - Local: Prédio 50 (auditório do Bionano) - Data: 10.12.2017

Assinatura	NOME	RG	EMPRESA	TELEFONE
	Adriano Pereira Barbosa	M7474232	Normatel Ltda	(31) 3284-2357
	Adroaldo Raizer	881.067	MAGLAB	(48) 3721-2350
	Aginaldo Reus Medeiros Rodrigues		Weg Industrias S.A. - WEG Motores	
	Alessandro Cavina Marroni	26298750-8	No Risk STE	(11) 4024-6302
<i>Alves</i>	Alexsander Tiburcio Alves	36.010.692-4	FIT	(15) 4009-0596 / (19) 99261-5310
	André Gomes Videira	4.187.981	WEG Drives & Controls Automação Ltda	(47) 3276-7613
<i>André Teruya</i>	André Teruya Muchon	53.285.284-8	CTM	(11) 3851-9001
	Antonio Carlos Martins Santos	19.544.115-1	Legrand	(11) 5644-2631
<i>Antonio U. Junior</i>	Antonio Umberto Pedrazzani Junior	8750904-4	CPqD - Gerência de Laboratórios	(19) 3705-5903 / 99184-9586
<i>Ariane TADA</i>	Ariane Tada	33.854.367-3	TÓV REILAND	(11) 96754-7345 / (11) 5588-6149
	Breno Gualbertode Laia	MG-11.897.509	NORMATEL	(31) 3284-2357
<i>Caio</i>	Caio Machado de Souza Andrade	47.874.052-9	CertLab	19 3112-9823
<i>Caio</i>	Caio Souza Vieira da Silva	37.886.057-4	CertLab	19 3578-9823/ 3578-0112
	Camila Bertoluzzi São Pedro		VENTURUS	(19) 3755-8661
	Cesar Engel	5.383.264-4-PR	Electrolux/ LABESE	(41) 3371-7649
	Clecio Dambiski	48976522	Qualabor	(41) 4106-8010/ 992355779
	Dalmo Angelo de Assis	32.743.699-2	FIPASE	(16) 3315-0303
<i>Dani</i>	Daniilo de Farias Silva	35286941-0	CTM	(11) 2478-4890 R. 210
	Débora Rocha Oliveira	33659732-0	Labotec Ensaio e Medições Laboratoriais	(11) 2840-4034
	Djallon Almeida	34.170.107-5	FIT	(15) 4009-0596
	Douglas Dagoberto S. de Camargo	10.763.873-3	MEC-Q	(11) 3463-8211
	Douglas Mayoral	20.992.131-6	Gero Comércio e Serviços Ltda	(15) 3384-3000
	Duane Martins	43.741.514-4	Grupo IBRACE/CertLab	(19) 3112-9834
<i>Ebert</i>	Ebert da Silva Martins	341172960	Legrand	(11) 972056855
<i>Edison S. Filho</i>	Edison Silva Filho	25.016.910-1	DEC/LEB -Escola Politécnica da USP	(11)3091-5652 / (11) 997780137
	Eduardo de Oliveira Ferreira	23.591.031-4	CPqD	19 3705-6021 // 19 99173-9581
<i>Eduardo Ken</i>	Eduardo Ken	24.832.059-2	Precision Solutions	(11) 5103-3260
	Elieil Dias Junior	43.820.373-2	Empteq	(11) 2441-9462
	Emanuel Malerba	41.533.814-1	FIT	15 98157-2913
	Érico Carvalho Moreli	23.858.192-5	SUPERA - Centro de Tecnologia	(16) 3315-0303
	Ezequiel Goncalves		Weg Industrias S.A. - WEG Motores	
	Fernanda Salvador	33.203.191-3	IEE	(11) 3091-2606
<i>Fernando</i>	Fernando Barbarini	29.774.365-2	IBEC	(19) 3845-5965 Ramal 233
<i>Fernando</i>	Fernando dos Santos Araújo	48601465-4	Eldorado	(19) 98869-1502/ 3757-3166
	Francini Peixer dos Santos		Weg Industrias S.A. - WEG Motores	
<i>Gabriel</i>	Gabriel Nicolini Martins	1075339794	LABELO-PUCRS	51 33203551
<i>Genival</i>	Genival Fiori	21.340.219-1	CPqD	(19) 3705-6714
	Gilberto Vilas Boas Magalhães	M-5.264-121	INATEL	(35) 3471-9230
	Giltes Teixeira da Silva	7077556-5	Legrand / GL Eletro Eletronicos Ltda	(11) 4075-7965
	Gilvani Montenegro Santos	7065548435	LABELO/ PUCRS	(51) 3320-3517/ (51) 3320-3551
	Glicon Johannes Eltink	43203163-7	UL do Brasil Ltda	(11) 97570 4442
	Guilherme Domingos	9400041-4	Sigtron	(11) 5031-7359/6379 R. 204
<i>Gustavo</i>	Gustavo Lervolino de Moraes	32.268.452-3	Eldorado	(19) 99615-2520/ 757-3437
	Igor Rodrigues Assunção	48.624.809-4	VWC	(11) 4432-1000
	Ivan Cristensen	32.595.130-5	FIPASE	(16) 3315-0303
	Ivan Luis Silva Borna	18.029.874-4	INTERTEK	11 2322-8049
	Jamilson Ramos Evangelista	36.168.851-9	CÔMPITO PROJETOS	11 95137-1149
	Jorge Kodato	6.986.289	MULTITESTE	(11) 2976-7870

Assinatura	NOME	RG	EMPRESA	TELEFONE
	José Aparecido Seixas	11012814	ITEN	(11) 34314145
<i>[Handwritten Signature]</i>	José Carlos T. de B. Moraes	3.495.105-2	DEC/LEB - Escola Politécnica da USP	(11) 98111-3576
	José Renato B. Nogarotto	34.951.453-7	L.A. Falcão Bauer CTCQ Ltda	(12) 39218966
	Juan Carlos Mateus Sánchez		INMETRO	(21) 2679-9166
	Kleber Soletto		IEE-USP	
	Laercio Lopes dos Santos	14.102.377-6	TÜV Rheinland do Brasil Ltda.	(11) 3514-5746/ (11) 9 9286-8770
	Leandro Almendo Zamaro		LACTEC	41-3361-6160
	Leandro Carvalho Silva	26.649.793-7	INPE	12-3208-6276
	Leandro Cesar Souza de Oliveira	29.730.224-3	SGS	(12) 3308-3750 / (19) 997660871
	Luis Eduardo Caires	18.166.322	IEE - USP	(11) 3091-2564
	Luis Paulo Cardoso		MEC-Q	(15) 3228-4099
	Luiz Carlos Gomes dos Santos	485096192 (Detran)	INMETRO	(21) 2145-3533
<i>[Handwritten Signature]</i>	Luiz Gustavo Fernandes	33.344.571-5	IEE-USP	11 3091-2680/ 96681-4927
	Luiz Gustavo Ferri	442419855	SGS	(11) 956590351
	Luiz Pugliesi	4.491.507	SICAL do Brasil Ltda	(11) 2796-9169
	Marcelo Oliveira Gonçalves	33.583.382-2	IBEC	19 - 3845-5965
	Márcio Bottaro	24201084-2	IEE	(11) 3091-2605
	Marcio Júnior Sturzbecher	3108241	FIPASE	(16) 3315-0303
	Marcio Sturzbecher	310824	SUPERA	16 - 3315-0303
<i>[Handwritten Signature]</i>	Marcos Eduardo de Castro Cerqueira	8.416.110-3	Multiteste Telecom	(11) 2976-7870
	Marcus Vinicius Teixeira Navarro	5.223.948-92	Labprosaud/IFBA	(19) 99631-3747
	Miguel Nunes	9041910-8	DEC LEB	(11) 3091-5651
	Mikael Pontes Fonseca	5.938.652	MAGLAB	48-3721-7557
	Moisés Vieira de Jesus	33.704.686-4	ECIL	(15) 3244-8038
	Nildo Augusto Gonçalves de Souza	30544213-2	Socintec	(11) 2414-4448/2215-4817
	Pedro Henklein	6.841.357-5	WEG	(47) 3276-7828/ 988274116
	Rafael de O. Parada	33.746.634-8	CPQD	19 - 99138-2567
	Ramon Ferro Arosa	24.796.516-9	Yokogawa	(11) 5681-2459
<i>[Handwritten Signature]</i>	Reginaldo Matias Ribeiro	27.794.479-x	CPqD	(19) 3705-6801
	Renato Guadagnini	22.478.610-6	VENTURUS	(19) 3755-8600
	Renê Barbosa	44.991.606-6	VENTURUS	(19) 3755-8561
	Ricardo Abreu	24201084-2	IEE	(11) 3091-2607
	Ricardo Santos D'Avila	10307678	IEE-USP	(11) 3091-2581
	Rivadavia Benedetti Kuwer	8016577978	LABELO	(51) 3320-3551
	Robson Ferreira dos Santos	22.887.384-8	VWC	(11) 4432-1000
	Robson Pereira da Silva Guerra	35.691.034-9	FIT	(11) 4009-0656
	Rodislei Prado Gonçalves	33.200.207-X	Metrocert	(12) 99204-9004
	Rodrigo Andrietta	32.820.720-2	UL Testtech	(51) 3095-6600
	Rodrigo Gomes Cordeiro	29.757.969-1	Elus	(11) 2214-9065
	Rodrigo Leão Mianes	9075564575	LABELO	(51) 3320-3551
	Rodrigo Mianes	9075564575	LABELO	51-3320-3551
	Rodrigo Takeshi Nagau	45891210-4	ILSPE	(11) 24460053
	Rômulo Mota Volpato		INATEL	(35)34719333
	Salomão Abud Gregório	13934484	Precision Solutions	(11) 5103-3260
	Samir Lopes	6.580.106-4	Independente	(11) 99942-6029
	Samuel Lemos Cardoso	3.429.747	WEG	(47) 3276-7828
	Sergio Shiguemitsu Sato	7372445	IEE-USP	(11) 3091-2543
<i>[Handwritten Signature]</i>	Silvio Rueda Junior	6954479	Metralcal Serviços	(11) 5581-1495
	Sodré Alexandre Vieira de Souza	1.435.942	Weg Industrias S.A. - WEG Motores	(47) 3276-4120
<i>[Handwritten Signature]</i>	Tatiana Macedo Ramos Pina	33.835.372-0	Setting	(11) 3572-0450 R. 484 / 2916-0493
	Thiago da Silva Bombardini	41.623.422-7	LABSYSTEM	(11) 2446-0053
	Tiago Cunha Meissner Cesar	MG-11.127.668	INPE	(12) 3208-6272
	Vagner Gregorio	42.334.281-6	FIT	15 4009-0659
<i>[Handwritten Signature]</i>	Victor Vellano Neto	7812539-x	CPqD	11 996062326

Assinatura	NOME	RG	EMPRESA	TELEFONE
	Vitor Henrique Rau	48037995-6	TÜV REILAND	11 5588-6156
	Wagner Cristiano de Matos	MG6.806.444	Medição Soluções	(31) 3119-1999
	Wellington Reis	32.694.503-9	Grupo IBRACE/CertLab	(19) 3112-9827
	Ygor Rodrigues Assumpção	48.624.809-4	VWC	(11) 4432-1000
	CARLOS ROBERTO DADONA JR	30.421.343-3	SGS DO BRASIL	(11) 94178-0564
	Fabriceia Gonçalves Torres	35.173.705-4	IPT	(11) 3767-4948
	MARCELO SANCHES DIAS	35.921.259-0	IPT	(11) 3767-4836
	TOMIE YOKOJI	22.288.298-0	IPT	11 3767 4948
	EDUARDO BERRUEZO	11.835.243	IPT-LEO	11 3767-4413
	ENRIQUE JR	23.055.8471	PRECISION	11 99127532
	RIMA YEHIA	17.041.595	IPT	11 3767-4270
	Alexandra C. Murren	26.289.950-8	NOASK	11-40246300