

## ATA DE REUNIÃO

**CE - 03:020.03 - COMISSÃO DE ESTUDO DE CABOS ISOLADOS**

**ATA DA 7ª REUNIÃO DE 2019**

**DATA: 08/10/2019**

**INÍCIO: 9:00 H TÉRMINO 13:00 H**

**LOCAL: Sindicel - Av. Paulista, 1313 (FIESP) - Sala 803 / 1110, São Paulo – SP**

**COORDENADOR:** João Marcondes

**SECRETÁRIO:** Michael da Fonseca Pinheiro

### 1 PARTICIPANTES

#### 1.1 Presentes:

Alessandro Pedro Dadam	Celesc	48 3231-5656	alessandropd@celesc.com.br
Álvaro Sá Jr.	Polyexcel	21 99189-8320	alvaro@polyexcel.com.br
Clemencio Faustino dos Santos	Cromex	11 99484-5116	clemencio.santos@cromex.com.br
Cristiano Secanho	Karina	11 99656-9312	cristiano.secanho@karina.com.br
Daniel Souza		11 97474-6249	daniel.souza@princeton-lemitar.com.br
Eduardo Daniel	Sindicel	11 98171-5748	edaniel@sindicel.org.br
Edvilson Roberto Garcia	Condumax	17 98134-8134	edvilson.garcia@condumax.com.br
Fissato Fujii	Nambei	11 96488-8592	fissatof@nambei.com.br
Helen Domenicali	PolyExcel	11 95385-8917	helen@polyexcel.com.br
Hirofumi Takayanagi	Intelli	11 99977-0704	hiro@intelli.com.br
Jaire Makiyama da Silva	Induscabos	11 97172-3239	jaire.laboratorio@induscabos.com.br
João J. Alves de Paula	Prysmian	11 99150-4131	joao.depaula@generalcablebrasil.com
João Marcondes de O. Neto	Nexans	21 96738-8560	joao.marcondes@nexans.com
Mauricio Cristiano	EDP-SP	11 95785-5513	mauricio.ferreir@edpbr.com
Michael da Fonseca Pinheiro	Petrobrás	21 2166-3543	michael@petrobras.com.br
Paloma Matos Barbosa	Conduspar	35 98857-9892	palloma.barbosa@conduspar.com.br
Paula Yuko Ogata	Braskem	11 97884-9450	paula.ogata@braskem.com
Pedro Luiz G Brandit	Copel	41 3331-3679	pedro.brandit@copel.com
Roberto Wenke Filho	Princeton	11 97292-2292	consultoria.cabo@princeton-lemitar.com.br
Robson Adalberto da Silva	Prysmian	15 3235-6614	robson.silva@prysmiangroup.com
Sidnei Ueda	Alubar	11 99686-7993	sidnei.ueda@alubar.net

#### 1.2 Ausentes justificados:

Carlos Simões de Campos	Procobre	11 95887-8392	carlos.simoes@procobre.org.br
Daniel Bento	Baur	11 99617-8704	daniel.bento@baurdobrasil.com.br
Demístocles Santana Empke	Cobremack	11 96376-8045	demistocles.empke@cobremack.com.br
Eduardo Blauth	Induscabos	11 95024-3412	blauth.engenharia@induscabos.com.br
Fabio Leis dos Santos	Cemig	31 3506-2909	fabio.santos@cemig.com.br
Felipe R. Monari	Karina	11 95550-6145	felipe.monari@karina.com.br
Fernando Cruz	Borealis	11 99460-8145	fernando.cruz@borealisgroup.com
Fernando Garcia Silva	Condumax	17 98166-0018	fernando.garcia@condumax.com.br
José Aparecido Seixas	ITEN	11 99938-8102	seixas@itensp.com.br
Jose Roberto Decarli	Polyexcel	11 96414-6566	decarli@polyexcel.com.br
Luana de Melo Gomes	EDP-SP	11 99747-4870	luana.gomes@edpbr.com.br
Luis C. F. Oliveira	3M	19 997967659	lsoliveira@mmm.com
Marcio T. Alves	Dow	11 5188-9841	mtalves@dow.com
Nelson Volyk	SIL	11 97464-5726	nelson@sil.com.br
Nuno Gustavo Adonis	Copel		ngadonis@copel.com
Rodrigo Teles Maciel	UL do Brasil	11 3049-8626	rodrigo.teles@ul.com
Shigue Yuli Iseri	Lamesa	19 3623-1518	shigue@lamesa.com.br

### 2 EXPEDIENTE

2.1 Foi lida e aprovada a ata anterior.

2.2 Discussão sobre a necessidade de revisão de algumas normas ABNT NBR NM.

2.3 Projeto de revisão da norma ABNT NBR 11873 Cabos cobertos com material polimérico para redes de distribuição aérea de energia elétrica fixados em espaçadores, em tensões de 13,8 kV a 34,5 kV.

### 3 ASSUNTOS TRATADOS

#### 3.1 Revisão de normas ABNT NBR NM.

Atualmente o Comitê de Normalização do Mercosul é responsável pela elaboração e/ou revisão de normas NM. Após a processo de emissão e ou revisão de uma norma NM, a ABNT formaliza esta norma no Brasil emitindo o documento como ABNT NBR NM xxxx-x, esta norma é composta por páginas iniciais emitidas pela ABNT onde informa que o Brasil está adotando a norma NM no país e o conteúdo é praticamente a própria NM

Conforme informado pelo Eduardo Daniel, algumas Comissões de Estudos estão revisando as normas NMs, onde as modificações são inseridas nas páginas iniciais que a ABNT utiliza para formalizar a norma NM no país.

#### 3.2 Projeto de revisão da norma ABNT NBR 11873 Cabos cobertos com material polimérico para redes de distribuição aérea de energia elétrica fixados em espaçadores, em tensões de 13,8 kV a 34,5 kV.

- Item 4.2.2 (Condições Ambientais), alterado para: “Os cabos cobertos devem ser adequados para operar, em clima tropical com temperatura ambiente de – 5 °C até 45 °C”
- Excluído atual item 4.2.2.2
- Item 7.7.1, alterado para: “A carga de tração à ruptura dos condutores dos cabos cobertos deve atender aos valores mínimos especificados nas Tabelas 1, 2 e norma ABNT NBR 7270. Este ensaio não é aplicável para os condutores de cobre mole, com ou sem revestimento, classe 2 de encordoamento.”
- Item 7.7.2, alterado para: “Deve ser ensaiado um corpo de prova de comprimento adequado, retirado da amostra de cabo completo”.
- Excluído atual item 7.7.3 e renumerado os demais.
- Novo item 7.7.3, alterado para: “O ensaio deve ser executado conforme a ABNT NBR 7272. As características de redução de dimensional e irregularidade na superfície não são aplicáveis aos condutores utilizados nesta norma”
- Novo item 7.7.4, alterado para: “Constitui falha o não atendimento ao especificado em 7.7.1”.
- Item B.2.2, alínea b.2: Alterada a granulação da lixa de 400 para 600;
- Retirado requisito do Teor de Negro de Fumo do Anexo F. Esta característica/requisito está sendo abordada nos seguintes itens: 4.6.10, 4.2.3 alínea h, tabela 9 e 7.17. Necessário confirmar com a C.E. a manutenção desse requisito e redação proposta.
- Tabela 4: Informado que a ASTM D1248 prevê um valor de resistência a tração mínima de 19,3 MPa para o HDPE, necessário definir valor a ser adotado (21,5 MPa – Norma atual; 17,2 MPa – ICEA ou 19,3 MPa ASTM D1248)
- Abaixo seguem sugestões da Prysmian referentes ao método de ensaio de trilhamento elétrico (Anexo B), esses pontos deverão ser discutidos na próxima reunião:
  - a. Item B.3.1: após cloreto de amônio, incluir “com pureza mínima de 99%”
  - b. Alterar B.3.4 **de:** A vida útil da solução é de 4 semanas, devendo sua resistividade ser verificada antes de cada série de ensaios.  
**para:** A vida útil da solução é de 5 dias, devendo sua resistividade ser verificada antes de cada série de ensaios, não sendo permitida correções.
  - c. Item B.3.5, alterar para: A alimentação da solução contaminante com fluxo controlado se dará pelo uso de uma bomba peristáltica (**fluxo constante**) com cinco canais (cinco saídas) e cada canal deve ser calibrado conforme o Anexo C da norma ABNT NBR 10296, Método A
  - d. Item B.6.1, alterar para: O ensaio deve ser realizado em local fechado, sem vento (embora haja troca de ar com o exterior) e na temperatura de (23 ± 2) oC. **A exaustão na câmara não deve influenciar na circulação de ar.**

---

#### **4 PRÓXIMA REUNIÃO**

4.1 Data: **10/03/2020**

Horário: **9:00h**

4.2 Local: **Sindicel/ABC – Av. Paulista, 1313 (FIESP). Sala a ser informada no convite da reunião**

4.3 Ordem do dia:

- Continuidade dos trabalhos referente ao Projeto Revisão Norma ABNT NBR 11873 (Cabos cobertos com material polimérico para redes de distribuição aérea de energia elétrica fixados em espaçadores, em tensões de 13,8 kV a 34,5 kV).
- Análise da consulta pública referente ao Projeto de Emenda da norma ABNT NBR 16612 - Cabos de potência para sistemas fotovoltaicos, não halogenados, isolados, com cobertura, para tensão de até 1,8 kV C.C. entre condutores — Requisitos de desempenho

João Marcondes de Oliveira Neto  
Coordenador

---

**NOTA: ESTA ATA SERVE COMO CONVITE PARA A PRÓXIMA REUNIÃO CONFORME DATA, LOCAL E HORÁRIO ACIMA.**

---