

## ATA DE REUNIÃO

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

**ATA DA 9ª REUNIÃO DE 2020**

**DATA: 15/12/2020**

**INÍCIO: 9:00 H**

**TÉRMINO**

**13:00 H**

**LOCAL: Vídeo conferência**

**COORDENADOR:** João Marcondes

**SECRETÁRIO:** Michael da Fonseca Pinheiro

### 1 PARTICIPANTES

#### 1.1 Presentes:

Ademir Santos	Honeywell		ademir.santos@honeywell.com
Adolfo da Silva Soares	Arbame		a.soares@arbame.com.br
Carlos Coda	Belden		carlos.coda@belden.com
Daniel Castro	Belden	11 997266619	daniel.castro@belden.com
Daniel Souza	Princeton	11 97474-6249	daniel.souza@princeton-lemitar.com.br
Delzival Milhomem Maia	Nexans		delzival.maia@nexans.com
Eduardo Blauth	Induscabos	11 95024-3412	blauth.engenharia@induscabos.com.br
Fernando Garcia Silva	Condumax	17 98166-0018	fernando.garcia@condumax.com.br
Fissato Fujii	Nambei	11 96488-8592	fissatofujii@yahoo.com.br
Francisco de Estacio Neto	Cabelauto	35 3629-2582	francisco.estacio@cabelauto.com.br
Giovane Veloso	Alubar	91 99338-3982	giovane.veloso@alubar.net
Guilherme Toledo	Belden		guilherme.toledo@belden.com
Hirofumi Takayanagi	Intelli	11 99977-0740	hiro@intelli.com.br
João Alves Conceição Jr	Condumax	17 98805-9932	joao.conceicao@condumax.com.br
João J. Alves de Paula	Adp Tecnologia	11 94170-0781	joao.paula58@gmail.com
João Marcondes de O. Neto	-	12 98114-0435	joao.maroliv@gmail.com
Jose Roberto Decarli	Polyexcel	11 96414-6566	decarli@polyexcel.com.br
Lucas Canaver	Polyexcel	11 98926-1567	lucas@polyexcel.com.br
Luciana Lazaro	Belden		luciana.lazaro@belden.com
Luiz Carlos	Conduspar	-	luiz.carlos@conduspar.com.br
Luiz Paulo de Oliveira Tostes			luizpauloson@hotmail.com
Marcelo Ferraz de Souza	Sindicel		mfsouza@sindicel.org.br
Michael da Fonseca Pinheiro	Petrobrás	21 2166-3543	michael@petrobras.com.br
Nelson Volyk	SIL	11 97464-5726	nelson@sil.com.br
Palloma Matos Barbosa	Conduspar	35 98857-9892	palloma.barbosa@conduspar.com.br
Pedro Luiz G Brandt	Copel	41 3331-3679	pedro.brandt@copel.com
Ricardo Nunes	Cablana		rnunes@cablana.com.br
Roberto Carlos de Souza	Cemig		rcds@cemig.com.br
Robson Adalberto da Silva	Prysmian	15 3235-6614	robson.silva@prysmiangroup.com
Sidnei Ueda	Alubar	11 99686-7993	sidnei.ueda@alubar.net
Thiago Ferreira	Alubar		thiago.ferreira@alubar.net

#### 1.2 Ausentes justificados:

Alessandro Pedro Dadam	Celesc	48 3231-5656	alessandropd@celesc.com.br
Alfredo Mazzaro	Dacarto Benvic	11 3658 9402	alfredo.mazzaro@dacarto.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
Eduardo Daniel	Sindicel	11 98171-5748	edaniel@sindicel.org.br
Eliane Coda		11 99592-2294	coda.eliane@gmail.com

Fabio Lelis dos Santos	Cemig	31 3506-2909	fabio.santos@cemig.com.br
Fernando Cruz	Borealis	11 99460-8145	fernando.cruz@borealisgroup.com
Flavio Ochiutto Obetelli	Prysmian	11 4998-4643	flavio.orbetelli@prysmiangroup.com
José Aparecido Seixas	ITEN	11 99938-8102	seixas@itensp.com.br
Kaiser Muller	Cordeiro	12 99705-2066	kaiser.muller@cordeiro.com.br
Marcio T. Alves	Dow	11 5188-9841	mtalves@dow.com
Paula Yuko Ogata	Braskem	11 97884-9450	paula.ogata@braskem.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
Thiago R Souza	Prysmian	11 95605-4613	thiago.souza@prysmiangroup.com

## 2 EXPEDIENTE

- 2.1 Foi lida e aprovada a ata anterior.
- 2.2 Projeto Revisão Norma ABNT NBR 13418 - Cabos resistentes ao fogo para instalações de segurança – Especificação.
- 2.3 Projeto Revisão Norma ABNT NBR 7286 - Cabos de potência com isolamento extrudada de borracha etilenopropileno (EPR, HEPR ou EPR 105) para tensões de 1 kV a 35 kV - Requisitos de desempenho.

## 3 ASSUNTOS TRATADOS

- 3.1 Projeto Revisão Norma ABNT NBR 13418 - Cabos resistentes ao fogo para instalações de segurança - Especificação
- Elaborado texto base conforme Diretivas ABNT - Parte 2. Para elaboração do texto base foi considerado o seguinte:
  - Previsto isolados isolamento com compostos termofixo e termoplásticos, halogenados e não halogenados,
  - Para definição das características construtivas básicas foram referenciadas as normas de cabos já existentes, sendo abordado na NBR 13418 apenas a característica adicional de resistência ao fogo.
    - Cabos de potência, com condutores de cobre, classe de tensão até 0,6 kV/1 kV, com temperatura máxima no condutor em regime permanente de 70 °C ou 90 °C, conforme normas ABNT NBR 7286, ABNT NBR 7287, ABNT NBR 7288 ABNT NBR 13248;
    - Cabos de controle, com condutores de cobre, classe de tensão até 1000 V, com temperatura máxima no condutor em regime permanente de 70 °C ou 90 °C, conforme normas ABNT NBR 7289, ABNT NBR 7290, ABNT NBR 16442;
    - Cabos de instrumentação com condutores de cobre, classe de tensão até 300 V, com temperatura máxima no condutor em regime permanente de 70 °C ou 105 °C, conforme norma ABNT NBR 10300.
  - A C.E. deverá confirmar se o ensaio de resistência ao fogo será classificado com ensaio especial e tipo.
- 3.2 Projeto Revisão Norma ABNT NBR 7286 - Cabos de potência com isolamento extrudada de borracha etilenopropileno (EPR, HEPR ou EPR 105) para tensões de 1 kV a 35 kV - Requisitos de desempenho.
- Ensaio de pré-qualificação conforme ABNT NBR 10299: Os fabricantes deverão avaliar os parâmetros propostos pelo João de Paula (arquivo anexo) para realização do ensaio de conformidade da rigidez dielétrica em corrente alternada por amostragem sequencial quando não se tem o ensaio de pré-qualificação.



COMPLIANCE TEST  
WITH.docx

- Excluído item 4.15.2 e 4.16.2 “*Não se recomenda o emprego de compostos do tipo ST2, SE1/A ou SE1/B para cabos com construção bloqueada longitudinalmente, a menos que estes possuam também construção bloqueada transversalmente*”.
- Alterado item 5.6 (Ensaio durante e após a instalação): Utilizado o mesmo texto do projeto de revisão de norma ABNT NBR 16632.
- Itens 7.5.4 e 7.5.5: excluído o texto “*ou tensão elétrica de screening (ver 7.4)*”.
- Alterado item 7.11.5 para: “*Nas condições indicadas em 7.11.2 e 7.11.4, o corpo de prova deve ser*”

*submetido a uma corrente elétrica de aquecimento, de modo a atingir a temperatura de  $130\text{ °C} \pm 3\text{ °C}$  no condutor de cabos com temperatura máxima no condutor em regime permanente de  $90\text{ °C}$  ou  $140\text{ °C} \pm 3\text{ °C}$  no condutor de cabos com temperatura máxima no condutor em regime permanente de  $105\text{ °C}$ , por um tempo mínimo de 6 h contínuas, a cada dia útil*

- Alterado item 7.11.5 para: *“O corpo de prova, com temperatura de  $95\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$  no condutor de cabos com temperatura máxima no condutor em regime permanente de  $90\text{ °C}$  ou  $110\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$  no condutor de cabos com temperatura máxima no condutor em regime permanente de  $105\text{ °C}$ , deve suportar, sem falhas, dez impulsos positivos e dez impulsos negativos de tensão, com valor de crista estabelecido na Tabela 11”.*
- Alterado item 7.18.1 para: *“Este requisito é aplicável a cabos com condutor bloqueado e/ou blindagem bloqueada longitudinalmente”.*

---

#### **4 PRÓXIMA REUNIÃO**

4.1 Data: **23/02/2021**

Horário: **9:00h**

4.2 Local: **Vídeo Conferência - Cisco Webex**

4.3 Ordem do dia:

- Continuidade dos trabalhos referente ao Projeto Revisão Norma ABNT NBR 7286 - Cabos de potência com isolamento extrudada de borracha etilenopropileno (EPR, HEPR ou EPR 105) para tensões de 1 kV a 35 kV - Requisitos de desempenho.
- Continuidade dos trabalhos referente ao Projeto Revisão Norma ABNT NBR 13418 - Cabos resistentes ao fogo para instalações de segurança - Especificação

**João Marcondes de Oliveira Neto**  
Coordenador

---

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

---