



BRASIL EM DESTAQUE NA NORMALIZAÇÃO INTERNACIONAL

Ciência, cooperação e indústria impulsionando a segurança elétrica

Mais uma vez, o Brasil reafirma seu protagonismo no cenário internacional de normalização técnica ao marcar presença na Plenária do IEC TC78 - comitê responsável por diretrizes globais sobre trabalhos sob tensão. A participação brasileira, como membro P (participante ativo), evidencia não apenas o amadurecimento técnico do país, mas também a força da integração entre academia, indústria e organismos de normalização.

Realizado em Madrid, na Espanha, entre os dias 13 e 17 de abril de 2026, o encontro reuniu especialistas de diversos países para discutir a evolução de normas críticas relacionadas à segurança em sistemas elétricos de potência. Representando o Brasil como chefe da delegação, o Dr. Márcio Bottaro,

do Instituto de Energia e Ambiente da Universidade de São Paulo (USP), teve papel de destaque técnico e institucional ao longo de toda a semana.

A participação brasileira foi viabilizada graças ao apoio essencial de empresas comprometidas com a evolução da segurança no trabalho, entre elas: o engajamento de Cedro Têxtil, Ideal Work, Leal Equipamentos de Proteção, Ledan, Orion e Westex a Milliken Brand. Esse suporte reforça o papel estratégico do setor produtivo na construção de normas mais robustas, alinhadas às melhores práticas internacionais.

REFERÊNCIA GLOBAL

Logo na abertura, o Brasil esteve presente na reunião do grupo de manutenção MT 63819,



Fotos: arquivo do autor

dedicada à norma de proteção ocular, facial e da cabeça contra os efeitos do arco elétrico — tema ainda em desenvolvimento no contexto regulatório brasileiro, especialmente no que se refere à sua plena incorporação na NR-6 e aos processos de certificação no âmbito da Portaria MTP 672.

Outro momento de grande relevância foi a participação no WG 15: Arc Flash Protection, onde foram discutidos os resultados do programa internacional de comparação interlaboratorial (IEC ILC), fundamental para a revisão da norma IEC 61482-1-1, amplamente utilizada nos processos de certificação de vestimentas de proteção contra arco elétrico.

Nesse contexto, o Instituto de Energia e Ambiente da Universidade de São Paulo apresentou resultados inéditos de pesquisas conduzidas em seu laboratório, abordando a variabilidade dos parâmetros de desempenho ao arco elétrico, como ATPV e ELIM. A qualidade científica do trabalho gerou discussões relevantes entre os especialistas internacionais e consolidou o reconhecimento do IEE USP como referência global em proteção contra efeitos térmicos de arcos elétricos.

PLENÁRIA FINAL

Ainda no âmbito do WG 15, o Brasil apresentou a conclusão dos estudos do Ad-hoc Group 20,

sob sua coordenação, sobre a resistência ao arco elétrico de vestimentas impermeáveis, tema de grande interesse nacional. A proposta brasileira foi incorporada ao processo de revisão da norma IEC 61482-2, ampliando o impacto técnico das contribuições nacionais.

Durante a plenária final, o Brasil participou ativamente das deliberações estratégicas para o próximo ciclo do TC78, com destaque para a revisão das normas da série IEC 61482. O momento mais emblemático foi a eleição, por unanimidade, do Dr. Márcio Bottaro como coordenador do grupo de manutenção da norma IEC 61482-1-1, a principal referência mundial para ensaios de tecidos e vestimentas de proteção contra arco elétrico.

Trata-se de um marco histórico: é a primeira vez que o Brasil assume a coordenação de um grupo de manutenção de norma dentro do IEC TC78. Esse reconhecimento reflete mais de uma década de divulgação ativa e consistente do país no comitê, elevando sua posição a um novo patamar de influência técnica global.

Apesar de ainda contar com uma participação quantitativamente limitada, o Brasil tem avançado de forma significativa em qualidade e relevância de suas contribuições. Esse progresso é impulsionado, em grande parte, pela infraestrutura laboratorial de excelência disponível no país, como o laboratório de arco elétrico do IEE USP, e pela atuação coordenada no âmbito do ABNT CB-032.

Por fim, é fundamental destacar que esse avanço não seria possível sem o apoio contínuo das empresas que acreditam na normalização como ferramenta estratégica de segurança, inovação e competitividade. O engajamento de Cedro Têxtil, Ideal Work, Leal Equipamentos de Proteção, Ledan, Orion e Westex a Milliken Brand, bem como do IEE USP, demonstra que a construção de um ambiente mais seguro passa, necessariamente, pela colaboração entre indústria, academia e organismos técnicos.

O Brasil segue, assim, fortalecendo sua presença no cenário internacional, contribuindo ativamente para o desenvolvimento de normas que impactam diretamente a segurança de trabalhadores em todo o mundo.



Artigo elaborado: **Dr. Márcio Bottaro** – Coordenador das comissões de Estudo 032:006.004 – Vestimentas Para Riscos Térmicos – Calor e Chama e coordenador da CE 032:006.005 Luvas e Vestimentas Para Riscos Elétricos – Representante Nacional da IEC – Coordenador da Norma IEC 61482-1-1.