

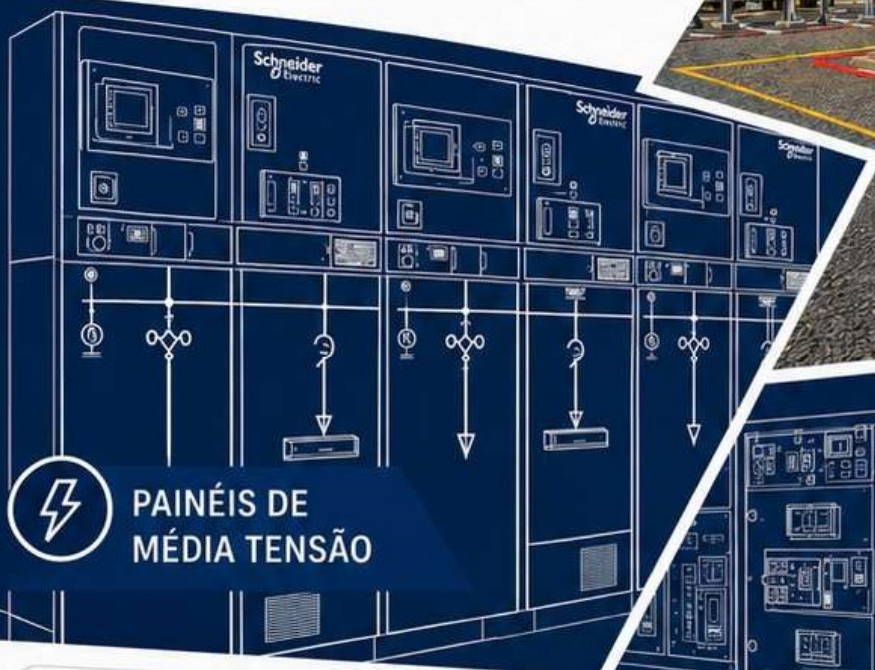
COMPARATIVO TÉCNICO

NR-10/2004 x NR-10/2026



Diferenças entre a NR-10 de 07/12/2004
e a nova redação aprovada pela
Portaria MTE nº 737/2026

ANÁLISE COMPARATIVA TÉCNICA E DOCUMENTAL



PERIGO

**RISCO DE ARCO ELÉTRICO
E CHOQUE ELÉTRICO**

**EPI OBRIGATÓRIO
NÍVEL DE RISCO 2**

Energia incidente: 8,7 cal/cm²
Distância de trabalho: 450 mm
Limite de aproximação: 900 mm
Tensão nominal: 13,8 kV

**PLACA DE IDENTIFICAÇÃO
DE RISCO CONTRA ARCO ELÉTRICO**

Autor:

Eng. Paulo Sampaio

PRM Engenharia



NOVOS REQUISITOS
TÉCNICOS E
DOCUMENTAIS



GERENCIAMENTO
DE RISCOS
OCUPACIONAIS



ARCO ELÉTRICO
COMO PERIGO
CENTRAL



TREINAMENTOS
E DOCUMENTAÇÃO
ATUALIZADOS

Comparativo Técnico - NR-10/2004 x NR-10/2026

Sumário

1. Objetivo do artigo	2
2. Síntese executiva.....	2
3. Principais impactos práticos	3
4. Tabela comparativa das alterações	3
5. Conclusão técnica.....	8
6. Recomendações de adequação	8
Legenda	9

01/06/2026

Diferenças entre a NR-10 de 07/12/2004 e a nova redação aprovada pela Portaria MTE nº 737/2026

Análise comparativa técnica e documental

Data de elaboração: 01/06/2026

Fontes analisadas: NR-10 - Texto original aprovado pela Portaria MTE nº 598, de 07/12/2004; e Portaria MTE nº 737, de 29/05/2026, publicada no DOU em 01/06/2026.

1. Objetivo do artigo

Este artigo apresenta uma avaliação comparativa entre a redação da NR-10 aprovada em 07/12/2004 e a nova redação aprovada pela Portaria MTE nº 737, de 29/05/2026. A análise foi estruturada com foco nos efeitos práticos para organizações que executam serviços em eletricidade, mantêm instalações elétricas em baixa, média ou alta tensão, operam no Sistema Elétrico de Potência (SEP), possuem Sistema Elétrico de Consumo (SEC) com média tensão, ou possuem instalações elétricas em áreas classificadas.

2. Síntese executiva

A nova NR-10 não representa apenas uma reorganização editorial. A redação de 2026 altera conceitos, amplia obrigações documentais, cria novos treinamentos, incorpora expressamente o Gerenciamento de Riscos Ocupacionais da NR-1 e trata o arco elétrico como perigo central.

Entre as alterações mais relevantes estão a criação de requisitos específicos para estudo de energia incidente, proteção coletiva contra arco elétrico, seleção de EPI contra arco, treinamentos de média e alta tensão no SEC, treinamento de área classificada com carga horária mínima, documentação específica para áreas classificadas e hipóteses expressas de grave e iminente risco.

A alteração conceitual mais sensível é a redefinição de Alta Tensão. Na versão de 2004, AT era a tensão superior a 1000 V em corrente alternada ou 1500 V em corrente contínua. Na versão de 2026, a faixa até 36,2 kV em corrente alternada passa a ser tratada como Média Tensão, com reflexos em treinamento, procedimentos, ensaios, autorização e documentação.

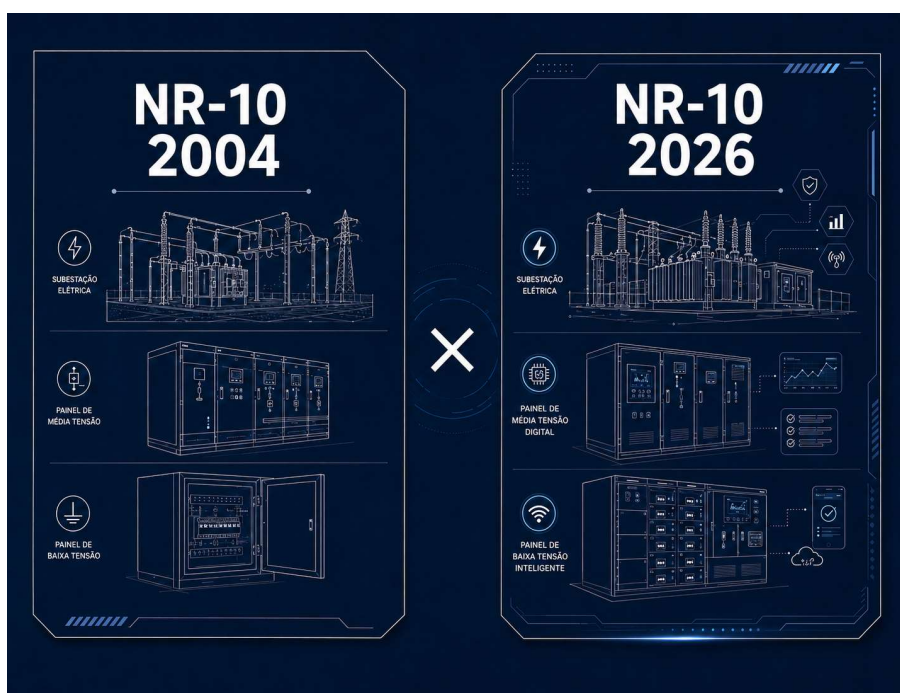
Também é relevante a mudança no critério do Prontuário das Instalações Elétricas. A versão de 2004 utilizava o critério de carga instalada superior a 75 kW. A nova redação desloca o critério do PIE para organizações que integram o SEP ou realizam atividades em instalações elétricas com média e alta tensão, sem afastar outras obrigações documentais aplicáveis a todas as organizações.

3. Principais impactos práticos

- Atualizar o GRO/PGR para incluir perigos de choque elétrico, arco elétrico, serviços em proximidade, novas instalações/equipamentos e controles específicos.
- Revisar projetos elétricos, memoriais descritivos, diagramas, documentação de aterramento e condições de atualização conforme executado.
- Avaliar a necessidade de estudo de energia incidente e revisar a seleção de EPI contra arco elétrico.
- Revisar procedimentos de trabalho, análises de risco, permissões de trabalho e critérios de avaliação prévia no local.
- Reavaliar o enquadramento de trabalhadores autorizados, especialmente em média tensão, alta tensão, SEP, SEC e áreas classificadas.
- Revisar documentação de áreas classificadas: estudo de classificação de áreas, certificação Ex, inspeções de conformidade, PT, AR e procedimentos.
- Revisar o atendimento a DDR/DR de alta sensibilidade nas situações expressamente previstas na nova redação.
- Reavaliar o PIE, pois o critério de 75 kW deixa de ser o eixo central da nova redação.
- Atualizar treinamentos obrigatórios, incluindo novos complementares para MT/AT no SEC, área classificada e compartilhamento de infraestrutura SEP.
- Tratar com prioridade os itens que a nova NR-10 define como grave e iminente risco.

4. Tabela comparativa das alterações

A tabela da próxima página consolida as principais diferenças identificadas entre as duas redações. A coluna 'Natureza' indica se a alteração é predominantemente estrutural, conceitual, de ampliação, novo requisito, reorganização ou alteração crítica.



Tema	NR-10/2004 - Portaria MTE nº 598	NR-10/2026 - Portaria MTE nº 737	Alteração / impacto prático	Natureza
Base legal	Redação aprovada pela Portaria MTE nº 598, de 07/12/2004.	Nova redação aprovada pela Portaria MTE nº 737, de 29/05/2026, publicada em 01/06/2026. Revoga a Portaria MTE nº 598/2004 e a Portaria MTPS nº 508/2016.	Substitui a estrutura normativa anterior e introduz novos requisitos técnicos e documentais.	Estrutural/legal
Entrada em vigor	Tinha prazos de implantação específicos no Anexo IV.	Entra em vigor 1 ano após a publicação da Portaria.	Considerando publicação em 01/06/2026, a vigência geral ocorre em 01/06/2027.	Transição
Regra transitória do DDR	Não havia exigência equivalente para DDR em áreas internas molhadas não residenciais.	O item 10.6.4, alínea 'e', entra em vigor 1 ano após a vigência da Portaria para instalações elétricas existentes.	Para instalações existentes, a obrigação prática pode alcançar 2028, após a vigência geral.	Novo requisito
Objetivo	Estabelecia requisitos e condições mínimas para medidas de controle e sistemas preventivos.	Estabelece requisitos e diretrizes para implementação e acompanhamento do controle dos riscos ocupacionais e das medidas de prevenção, observando o GRO da NR-1.	Integra a NR-10 ao modelo atual de Gerenciamento de Riscos Ocupacionais.	Conceitual
Campo de aplicação	Aplicava-se às fases de geração, transmissão, distribuição e consumo, incluindo projeto, construção, montagem, operação, manutenção e proximidade.	Inclui baixa, média e alta tensão, CA e CC, instalações permanentes ou temporárias, comissionamento e exposição a arco elétrico mesmo sem entrada na zona controlada.	Campo mais explícito e tecnicamente mais abrangente.	Ampliação
Extrabaixa tensão (EBT)	A NR-10 não se aplicava a instalações alimentadas por extrabaixa tensão.	Não se aplica à EBT, exceto para atendimento ao item 10.6.6 e subitens, relacionados a incêndio e explosão.	EBT deixa de ser exclusão absoluta em situações com risco de incêndio/explosão, especialmente em áreas classificadas.	Ampliação
GRO / NR-1	Exigia análise de risco, mas sem capítulo específico de Gerenciamento de Risco Ocupacional.	Cria capítulo próprio de Gerenciamento de Risco Ocupacional, exigindo considerar choque elétrico, arco elétrico, métodos de trabalho, novas instalações/equipamentos e medidas de prevenção.	Riscos elétricos devem ser integrados ao PGR/GRO da organização.	Novo requisito
Estrutura da norma	Organizada em 10.1 a 10.14, com anexos de zonas, treinamento e prazos.	Organizada em 10.1 a 10.16, com anexos de Glossário, Zonas, Treinamentos e EPI contra arco elétrico.	Reestruturação completa, com separação mais clara de projeto, proteção coletiva, medidas administrativas, treinamento, autorização, documentação e GIR.	Estrutural
Projetos elétricos	Exigia dispositivos de desligamento, impedimento de reenergização, aterramento, identificação, memorial descritivo e NR-17.	Mantém a base e acrescenta áreas classificadas, estudo de energia incidente, projeto elaborado fora do Brasil sob responsabilidade de PLH e atualização conforme executado.	O projeto passa a definir de forma mais robusta medidas de segurança, incluindo arco elétrico e atmosferas explosivas.	Ampliação
Indicação verde/vermelho	O memorial descritivo exigia indicação de posição de manobra: verde 'D' desligado e vermelho 'L' ligado.	Não reproduz a regra cromática específica; exige sistema de identificação de circuitos e equipamentos.	A obrigação fica menos prescritiva quanto à cor e mais vinculada ao sistema definido em projeto.	Alteração/redução prescritiva
Áreas classificadas no projeto	Tratava áreas classificadas principalmente no capítulo de proteção contra incêndio e explosão.	O projeto deve contemplar, quando aplicável, requisitos de segurança para áreas classificadas conforme normas técnicas oficiais.	A classificação de áreas passa a ser incorporada formalmente desde a fase de projeto.	Ampliação
Energia incidente / arco elétrico	Referia-se genericamente a queimaduras e inflamabilidade das vestimentas, sem exigir estudo formal de energia incidente.	O projeto deve considerar, quando aplicável, estudo de energia incidente para definição de medidas contra efeitos térmicos do arco elétrico.	Cria base técnica para seleção de EPI, distância segura e medidas coletivas contra arco.	Novo requisito
Hierarquia de controle	Priorizava desenergização e, na impossibilidade, tensão de segurança e outras medidas coletivas.	Cria capítulo de eliminação do perigo, alinhado à NR-1: eliminação por desenergização, proteção coletiva, medidas administrativas e EPI.	A prevenção passa a seguir explicitamente a hierarquia do GRO.	Conceitual
Proteção coletiva contra choque	Tratava proteção coletiva de forma geral: desenergização, tensão de segurança, isolamento, obstáculos, barreiras, sinalização, seccionamento automático e bloqueio de religamento.	Detalha proteção básica e proteção supletiva: isolamento, barreiras, invólucros, limitação da tensão, seccionamento automático, aterramento, equipotencialização, isolamento suplementar e separação elétrica.	A redação aproxima-se da terminologia das normas de instalações elétricas.	Detalhamento técnico
DDR / DR de alta sensibilidade	Não havia obrigação detalhada para DDR em circuitos específicos.	Exige DDR de alta sensibilidade ou tecnologia equivalente em banheiros, tomadas externas, tomadas internas que alimentem exterior até 32 A, cozinhas, lavanderias, áreas molhadas e sujeitas a lavagem.	Amplia obrigações de proteção contra choque em instalações residenciais e não residenciais.	Novo requisito
Exceção ao DDR	Não havia regra equivalente.	Exigência de DDR não se aplica quando a continuidade for indispensável à segurança das pessoas, preservação de vidas, segurança sanitária ou inviabilidade técnica registrada em projeto.	A exceção exige justificativa técnica formal em projeto.	Exceção técnica

Tema	NR-10/2004 - Portaria MTE nº 598	NR-10/2026 - Portaria MTE nº 737	Alteração / impacto prático	Natureza
Proteção coletiva contra arco elétrico	Não havia capítulo específico.	Exige medidas como distância segura por estudo de energia incidente, painéis resistentes a arco, dispositivos de abertura sob carga, intertravamentos, chaves de aterramento, limitação de corrente e tempos curtos de interrupção.	Arco elétrico passa a ser tratado como perigo central da NR-10.	Novo requisito crítico
Equipamentos Ex em áreas classificadas	Equipamentos e sistemas para atmosferas potencialmente explosivas deveriam ser avaliados no Sistema Brasileiro de Certificação.	Equipamentos, componentes, acessórios, dispositivos e sistemas fabricados, importados ou reparados devem ser selecionados e mantidos conforme o estudo de classificação de áreas e possuir certificado conforme normas técnicas oficiais ou internacionais.	Vincula seleção, manutenção e certificação ao estudo de classificação de áreas.	Ampliação Ex
Inspeções em áreas classificadas	Não detalhava inspeções de conformidade Ex como documentação específica.	Instalações elétricas de áreas classificadas devem ser submetidas a inspeções; documentação deve conter inspeções de conformidade segundo normas nacionais e/ou internacionais.	Reforça necessidade de inspeção Ex periódica ou conforme critério normativo.	Novo requisito Ex
Serviços em áreas classificadas	Somente mediante permissão para trabalho com liberação formalizada ou supressão do agente de risco.	Somente mediante permissão de trabalho, precedida de análise de risco e procedimento de trabalho, por trabalhador autorizado.	Torna o controle mais rigoroso: PT + AR + procedimento + trabalhador autorizado.	Ampliação Ex
Eletricidade estática	Processos/equipamentos suscetíveis de gerar ou acumular eletricidade estática deveriam ter proteção específica e descarga elétrica.	Mantém a exigência e a conecta ao projeto e ao risco de ignição para incêndio ou explosão.	Obrigação permanece com redação mais alinhada ao controle de fontes de ignição.	Ajuste técnico
Medidas administrativas	Procedimentos de trabalho e ordens de serviço eram tratados no capítulo 10.11.	Cria capítulo próprio para medidas administrativas e de organização do trabalho.	Organiza AR, PT, avaliação prévia, sinalização, supervisão e inspeções em bloco próprio.	Estrutural
Procedimentos de trabalho	Procedimentos específicos, padronizados, com descrição detalhada passo a passo e assinatura de profissional autorizado.	Serviços rotineiros exigem procedimento elaborado a partir de análise de risco e aprovado por PLH, com conteúdo mínimo.	Foco muda para procedimento baseado em risco e aprovado por PLH.	Alteração técnica
Permissão de trabalho (PT)	Havia ordem de serviço e, em áreas classificadas, permissão para trabalho.	Serviços não rotineiros exigem PT precedida de AR, com conteúdo mínimo, validade limitada à atividade/turno, revalidação e arquivamento rastreável.	A PT fica formalmente estruturada e auditável.	Novo detalhamento
Análise de risco - conteúdo mínimo	Exigia análise de risco, mas sem lista tão detalhada no texto principal.	AR deve considerar local/entorno, isolamento, clima, EPC/EPI, riscos adicionais, trabalhos simultâneos, condições impeditivas, emergência, comunicação e supervisão.	Conteúdo mínimo da AR torna-se verificável em auditorias e fiscalizações.	Novo detalhamento
Avaliação prévia no local	Prevista especialmente para trabalhos em AT e equipe.	Exigida antes de serviço em eletricidade e trabalho em proximidade.	Aplicação ampliada para além de AT/SEP.	Ampliação
Painéis e quadros elétricos	Não havia item específico com os mesmos requisitos mínimos.	Painéis e quadros devem ter porta de acesso permanentemente fechada, salvo intervenções, e sinalização de tensão, choque, arco elétrico e restrição de acesso.	Cria requisito objetivo para quadros e painéis.	Novo requisito
Inspeção das instalações	Relatório técnico de inspeções atualizado integrava o PIE para estabelecimentos com carga instalada superior a 75 kW.	A organização deve inspecionar instalações elétricas e manter relatório com medidas de prevenção, plano de ação e cronograma.	Inspeção deixa de estar vinculada apenas ao antigo critério de 75 kW/PIE.	Ampliação
Capacitação de trabalhadores	Definia trabalhador qualificado, habilitado e capacitado; capacitação válida para a empresa que capacitou.	Detalha trabalhador-capacitado, plano de aprendizagem sob responsabilidade de PLH, conteúdo teórico e prática supervisionada.	Capacitação torna-se mais formal, documentada e vinculada à realidade da organização.	Ampliação
Módulos de capacitação	Não havia estrutura modular equivalente.	Define módulos: fundamentos de eletricidade básica, QSMS, fundamentos SEP, sistema elétrico de consumo e compartilhamento de infraestrutura SEP.	A capacitação passa a ter composição técnica mínima por módulo.	Novo requisito
Treinamentos iniciais	Anexo II previa curso básico 40 h e complementar SEP 40 h. Área classificada exigia treinamento específico conforme risco.	Cria quadro: Básico 40 h; SEP 40 h; MT/AT no SEC 16 h; Área Classificada 16 h; Específico e pontual 8 h; Compartilhamento SEP 40 h.	Cria treinamentos específicos e fixa carga horária para área classificada.	Ampliação
Treinamento de área classificada	Treinamento específico de acordo com o risco envolvido.	Treinamento Complementar de Área Classificada, carga horária mínima de 16 h.	A exigência deixa de ser genérica e passa a ter carga horária mínima.	Novo requisito Ex

Tema	NR-10/2004 - Portaria MTE nº 598	NR-10/2026 - Portaria MTE nº 737	Alteração / impacto prático	Natureza
Treinamento MT/AT no SEC	Tratava AT e SEP, mas sem treinamento próprio para média e alta tensão no sistema elétrico de consumo.	Cria treinamento Complementar de Média e Alta Tensão - SEC, 16 h.	Relevante para indústrias, subestações, cabines primárias e sistemas de MT/AT fora do SEP.	Novo requisito
Treinamento periódico	Reciclagem bienal, sem carga horária mínima expressa no item principal.	Treinamento periódico bienal com carga horária mínima de 16 h.	Reciclagem passa a ter carga horária mínima obrigatória.	Ampliação
Treinamento eventual	Exigido em troca de função ou mudança de empresa, retorno após mais de 3 meses e modificações significativas.	Exigido após afastamento superior a 90 dias, modificações significativas, mudanças que alterem riscos e após acidente grave ou fatal.	O foco passa da mudança formal para a alteração real de risco e inclui acidente grave/fatal.	Alteração
Treinamento prático	Havia previsão de conteúdo prático em treinamentos.	Conteúdo prático dos treinamentos deve ser presencial.	Impede que a parte prática seja cumprida exclusivamente à distância.	Novo requisito
Instrutores	Exigia treinamento, sem detalhamento equivalente sobre proficiência e responsabilidade técnica.	Treinamentos devem ser ministrados por instrutores com comprovada proficiência, sob responsabilidade de PLH.	Reforça rastreabilidade técnica da formação.	Ampliação
Autorização dos trabalhadores	Autorização tratada dentro do capítulo 10.8, com anuência formal da empresa.	Cria capítulo próprio: aptidão médica e treinamento com avaliação/aproveitamento satisfatórios, independentemente de cargo e escolaridade.	Autorização ganha critérios mais claros e auditáveis.	Estrutural
EPI contra arco elétrico	Não havia anexo específico para seleção de EPI contra arco elétrico.	Anexo IV traz especificação mínima de EPI contra arco elétrico, com condições de corrente de falha, tempo de eliminação e distância mínima.	Cria critério técnico objetivo, mas limitado às condições do anexo.	Novo requisito crítico
Limitação do Anexo IV	Não existia regra equivalente.	Se equipamento, corrente, tempo de eliminação ou distância diferirem dos quadros, deve ser realizado estudo de energia incidente.	O anexo não substitui o estudo técnico fora dos cenários parametrizados.	Critério técnico
Construção, montagem, comissionamento, operação e manutenção	Tratava construção, montagem, operação e manutenção.	Inclui expressamente comissionamento e requisitos aplicáveis independentemente do estado de energização.	Abrange melhor fases de implantação e testes.	Ampliação
Comunicação entre trabalhadores	Em AT/SEP, o trabalhador deveria dispor de equipamento de comunicação permanente.	Em todo serviço deve haver comunicação direta e visual; se não possível, equipamentos de comunicação permanente com equipe e centro de operação/sala de comando.	Exigência de comunicação é ampliada e detalhada.	Ampliação
Equipamentos de medição	Exigia compatibilidade com a instalação e testes conforme regulamentação/fabricante.	Acrescenta categoria compatível com surtos de tensão e aferição/calibração/parametrização quando aplicável.	Reforça segurança no uso de instrumentos de medição.	Novo detalhamento
Instalações desenergizadas - sequência	Sequência: seccionamento; impedimento de reenergização; constatação de ausência de tensão; aterramento temporário; proteção de elementos energizados; sinalização.	Sequência alterada e ampliada: seccionamento/desligamento; constatação de ausência de tensão; impedimento de reenergização; nova constatação antes do aterramento; proteção contra arco; sinalização; delimitação da área.	Detalha verificações, proteção contra arco e delimitação da área de trabalho.	Alteração crítica
Garantia de desenergização	Estado desenergizado deveria ser mantido até autorização para reenergização.	A organização deve garantir o estado de desenergização durante todo o serviço, impedindo energização por outras equipes ou organizações.	Reforça bloqueio, coordenação e controle entre equipes/contratadas.	Ampliação
Instalações energizadas e proximidade	Havia capítulos separados para instalações energizadas e alta tensão.	Cria capítulo conjunto para instalações energizadas e trabalho em proximidade, abrangendo BT, MT, AT e compartilhamento de infraestrutura SEP.	Reorganiza o tema e inclui explicitamente média tensão e proximidade.	Estrutural
Trabalho individual	Serviços energizados em AT e no SEP não podiam ser realizados individualmente.	Serviços energizados em média e alta tensão, bem como no SEP, não podem ser realizados individualmente.	Vedação passa a incluir média tensão.	Ampliação
Religamento automático	Bloqueio de religamento automático exigido para intervenção em AT dentro da zona de risco.	Exigido para intervenção em média e alta tensão dentro da zona de risco.	Amplia a exigência para média tensão.	Ampliação
Ensaio dielétricos	Equipamentos isolantes para alta tensão submetidos a testes periódicos conforme fabricante/procedimentos ou anualmente.	Inclui MT/AT, luvas/mangas/EPC isolantes para BT e outros equipamentos previstos; prazo pelo menor intervalo entre regulamento, fabricante, critério do PLH ou anual.	Requisito mais abrangente, inclusive para baixa tensão.	Ampliação
Geração própria	Não havia item equivalente.	Organização com geração própria deve impedir energização de instalações de outras organizações, salvo condições autorizadas pela ANEEL.	Relevante para grupos geradores, cogeração e geração distribuída.	Novo requisito

Tema	NR-10/2004 - Portaria MTE nº 598	NR-10/2026 - Portaria MTE nº 737	Alteração / impacto prático	Natureza
Documentação digital	Documentação deveria estar disponível, mas sem regra expressa equivalente sobre meio digital.	Documentação pode ser emitida e armazenada em meio digital conforme NR-1 e deve estar em português do Brasil.	Regulariza documentação digital.	Modernização
Projeto elétrico para toda organização	Empresas deviam manter esquemas unifilares atualizados; PIE por carga instalada superior a 75 kW.	Toda organização deve dispor de projeto elétrico e documentação das inspeções e medições dos sistemas de aterramento.	Sai o foco exclusivo no unifilar; entra obrigação ampla de projeto elétrico.	Ampliação
Critério para PIE	PIE obrigatório para estabelecimentos com carga instalada superior a 75 kW; SEP e proximidade tinham complementos.	Documentação deve ser organizada como PIE, sob responsabilidade de PLH, para organizações que integram o SEP ou realizam atividades em instalações elétricas com média e alta tensão.	O critério de 75 kW desaparece. O PIE passa a ser vinculado a SEP e MT/AT, sem eliminar demais documentações aplicáveis.	Alteração crítica
Documentação de áreas classificadas	Certificações Ex integravam o PIE quando aplicável.	Organizações com áreas classificadas devem manter procedimentos, AR, PT, certificação conforme estudo de classificação de áreas e inspeções de conformidade.	Documentação Ex fica mais explícita e independente do antigo critério de 75 kW.	Ampliação Ex
Emergência	Havia capítulo próprio sobre situação de emergência, resgate, primeiros socorros e combate a incêndio.	Emergência aparece integrada à AR e ao PIE, que deve conter resposta a emergências, técnicas apropriadas, equipamentos específicos e sistema de resgate.	Tema deixa de ser capítulo autônomo, mas permanece exigido no planejamento e documentação.	Reorganização
Responsabilidades	Havia capítulo próprio com responsabilidade solidária entre contratantes e contratados e dever de informar trabalhadores.	Não reproduz capítulo autônomo equivalente; a lógica fica distribuída pela NR-10 e pelo sistema da NR-1.	Requer atenção na revisão de contratos, procedimentos e matriz de responsabilidades.	Reorganização
Direito de recusa	Havia item expresso nas disposições finais.	Não aparece como capítulo/item autônomo equivalente; o tema permanece no sistema geral de SST e no conteúdo de treinamento.	O direito não desaparece, mas deixa de estar destacado da mesma forma na NR-10.	Reorganização
Grave e iminente risco (GIR)	Descumprimento remetia genericamente à NR-3.	Cria capítulo 10.16 com hipóteses expressas de GIR: ausência de proteção coletiva em áreas classificadas, falha na desenergização/reenergização, serviço por trabalhador sem requisitos de autorização e ausência de ensaios/testes de isolamento.	Aumenta potencial de embargo/interdição em situações críticas, dispensando metodologia da NR-3 nos casos listados.	Novo requisito crítico
Glossário	Definia AT, BT, EBT, área classificada, direito de recusa, EPC, SEP, zona de risco e zona controlada, entre outros.	Glossário ampliado com arco elétrico, energia incidente, distância segura contra arco, média tensão, SEC, estudo de classificação de áreas, choque elétrico, contato direto/indireto etc.	Incorpora conceitos técnicos antes não formalizados no texto da NR-10.	Ampliação conceitual
Definição de Alta Tensão (AT)	AT: tensão superior a 1000 Vca ou 1500 Vcc.	AT: tensão superior a 36,2 kVca ou 3000 Vcc.	Faixa entre 1 kV e 36,2 kVca passa a ser Média Tensão.	Alteração crítica
Criação formal de Média Tensão (MT)	Não havia definição destacada de média tensão no glossário.	MT: superior a 1000 Vca ou 1500 Vcc e igual ou inferior a 36,2 kVca ou 3000 Vcc.	Afeta treinamentos, autorização, ensaios, procedimentos e interpretação de requisitos antes associados genericamente à AT.	Novo conceito
Sistema Elétrico de Consumo (SEC)	Não era estruturado como conceito central.	SEC passa a diferenciar treinamentos e requisitos, especialmente para MT/AT fora do SEP.	Relevante para indústrias, shopping centers, hospitais, data centers e instalações privadas em média tensão.	Novo conceito
Anexo IV	Trazia prazos para cumprimento de itens da NR-10/2004.	Passa a tratar de especificação mínima de EPI para proteção contra arco elétrico.	O Anexo IV muda completamente de finalidade.	Estrutural

5. Conclusão técnica

A nova NR-10 introduz uma abordagem mais compatível com o modelo atual de gestão de SST, com ênfase no GRO, na análise de risco formal, na rastreabilidade documental e na prevenção de eventos de alta severidade.

Do ponto de vista industrial, os pontos de maior impacto são: estudo de energia incidente, proteção contra arco elétrico, nova estrutura de treinamentos, revisão do conceito de média e alta tensão, reforço da documentação de áreas classificadas, exigência de inspeções de conformidade Ex e criação de hipóteses expressas de grave e iminente risco.

Para adequação, recomenda-se iniciar por um diagnóstico documental e de campo, envolvendo projeto elétrico, sistemas de aterramento, painéis e quadros, áreas classificadas, treinamentos, autorizações, procedimentos, PT, AR, ensaios dielétricos, EPI contra arco elétrico e critérios de resposta a emergências.

6. Recomendações de adequação

- Elaborar uma matriz de aderência item a item entre a NR-10/2026 e a documentação existente.
- Revisar o inventário de instalações em média e alta tensão e identificar os trabalhadores autorizados envolvidos.
- Verificar se há áreas classificadas, atmosferas explosivas ou risco de incêndio/explosão envolvendo instalações elétricas, inclusive em EBT.
- Avaliar a necessidade de estudos de energia incidente e adequação de EPI contra arco elétrico.
- Atualizar procedimentos de trabalho e modelos de AR/PT para refletir o conteúdo mínimo da nova redação.
- Revisar o programa de treinamento, incluindo treinamento complementar de área classificada e MT/AT no SEC, quando aplicável.
- Planejar adequações com cronograma priorizando as hipóteses expressas de grave e iminente risco.

Observação: Este documento é uma análise técnica comparativa e deve ser complementado por avaliação jurídica e por diagnóstico específico das instalações de cada organização, quando utilizado para fins de conformidade legal.

Sobre o Autor

Paulo Sampaio



Engenheiro Eletricista pela Escola de Engenharia Mauá, com MBA de Petróleo e Gás - IMT, com mais de 30 anos de experiência em Projetos Elétricos de grande porte em Indústrias Químicas, Têxteis, Farmacêuticas, Automobilísticas, Petroquímicas, Siderúrgicas, Mineração, Aeroportos, entre outras.

Especialista em Estudos de Classificação de Áreas. Certificado pela ABENDI em Competências Pessoais Ex 002.

Especialista em Implantação de Gestão NR-10.

Membro do Subcomitê de Atmosferas Explosivas da ABNT/CB-003/COBEI/SCB 003:031.

Diretor Técnico da PRM Engenharia.

<https://www.linkedin.com/in/paulo-sampaio-prmengenharia>

Legenda

Sigla / Termo	Significado	Descrição resumida
SEC	Sistema Elétrico de Consumo	Conjunto das instalações elétricas destinadas ao consumo de energia elétrica em unidades consumidoras, como indústrias, comércios, prédios, instalações prediais, subestações internas, painéis, quadros, circuitos e equipamentos após o ponto de entrega ou conexão aplicável.
SEP	Sistema Elétrico de Potência	Conjunto das instalações e equipamentos destinados à geração, transmissão, distribuição e operação do fornecimento de energia elétrica. Inclui atividades típicas de concessionárias, transmissoras, distribuidoras e estruturas associadas.
EPI	Equipamento de Proteção Individual	Dispositivo ou produto de uso individual utilizado pelo trabalhador para proteção contra riscos capazes de ameaçar sua segurança e saúde, conforme NR-6. Na NR-10 inclui, por exemplo, luvas isolantes, vestimentas contra arco elétrico, capacete, proteção facial, calçados e outros.
PIE	Prontuário das Instalações Elétricas	Conjunto organizado de documentos técnicos, procedimentos, registros, laudos, inspeções, especificações de EPC/EPI, treinamentos, autorizações e demais evidências de conformidade das instalações elétricas com a NR-10.
GRO	Gerenciamento de Riscos Ocupacionais	Processo previsto na NR-1 para identificar perigos, avaliar riscos ocupacionais e definir medidas de prevenção. Na NR-10, os riscos de choque elétrico, arco elétrico e outros perigos elétricos devem ser integrados ao GRO.
PGR	Programa de Gerenciamento de Riscos	Documento ou conjunto de documentos decorrente do GRO, contendo inventário de riscos e plano de ação. Para a NR-10, deve contemplar os riscos elétricos e as medidas de prevenção correspondentes.
GRO/PGR	Gerenciamento de Riscos Ocupacionais / Programa de Gerenciamento de Riscos	Expressão usada para indicar o sistema completo de gestão de riscos da NR-1: o GRO como processo de gestão e o PGR como documentação formal desse processo.
SST	Segurança e Saúde no Trabalho	Área de gestão voltada à prevenção de acidentes e doenças ocupacionais. Na NR-10, envolve medidas técnicas, administrativas, organizacionais e de proteção individual para controle dos riscos elétricos.
PT	Permissão de Trabalho	Documento formal que autoriza a execução de serviço específico, normalmente não rotineiro ou de risco elevado, após análise de risco e definição das medidas de controle. Na nova NR-10, é exigida, por exemplo, para serviços não rotineiros e serviços em áreas classificadas.
AR	Análise de Risco	Avaliação prévia dos perigos, riscos, condições do local, interferências, medidas de controle, condições impeditivas, emergências e demais fatores que possam afetar a segurança da atividade.
MT/AT	Média Tensão / Alta Tensão	MT corresponde à faixa de tensão superior à baixa tensão e até o limite definido para média tensão. AT corresponde às tensões superiores ao limite da média tensão. Na nova NR-10, a separação entre MT e AT passou a ser mais relevante para treinamento, autorização, ensaios e procedimentos.

Observação: Este documento é uma análise técnica comparativa e deve ser complementado por avaliação jurídica e por diagnóstico específico das instalações de cada organização, quando utilizado para fins de conformidade legal.