

RELATÓRIO TÉCNICO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS – RTI

Empresa / Unidade / Endereço

Data(s) de inspeção: [dd/mm/aaaa a dd/mm/aaaa]

Responsável técnico: [Nome, CREA, ART]

Revisão: [Rev. xx]

1. Introdução

- Contexto da unidade (processo produtivo / criticidade elétrica / histórico de intervenções)
- Finalidade do RTI dentro do PIE e atendimento NR-10 (item “g”).
RTI-rev01a - introdução

2. Objetivos

Modelo (texto pronto):

- Identificar e registrar **não conformidades e oportunidades de melhoria** nas instalações elétricas;
- Avaliar medidas de controle do risco elétrico e riscos adicionais;
- Recomendar adequações com **priorização** (alto/médio/baixo) e cronograma;
- Produzir evidências para manutenção do **PIE atualizado**.

3. Metodologia

3.1 Base normativa da verificação

- Inspeção visual e ensaios conforme aplicável.
- Registro fotográfico e entrevistas operacionais.

3.2 Itens mínimos verificados (checklist técnico)

- Medidas de proteção contra choques elétricos (contato direto/indireto)
- Dispositivos de seccionamento e comando
- Proteções (sobrecorrente/DR, seletividade quando aplicável)
- Identificação/rotulagem de quadros/circuitos
- Condições de influências externas (umidade, corrosão, poeira, temperatura)
- Conexões, barramentos, aquecimento, aperto, sinais de arco
- Aterramento/equipotencialização
- SPDA (integridade, conexões, corrosão, documentação)
- Documentos (unifilares, as built, ARTs, treinamentos, autorizações)

3.3 Critérios de priorização (modelo simples)

- **Prioridade 1 (Alta):** risco de choque/arco/incêndio iminente, exposição direta, falhas críticas
- **Prioridade 2 (Média):** não conformidades relevantes sem risco imediato, mas com potencial de agravamento
- **Prioridade 3 (Baixa):** adequações finais, padronizações, melhorias sem risco imediato

4. Normas e Referências Utilizadas

Modelo (lista-base que você ajusta conforme o caso):

- **NR-10** – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade (principal, força legal)
- **ABNT NBR 5410** – Instalações elétricas de baixa tensão
- **ABNT NBR 14039** – Instalações elétricas de média tensão (quando houver MT)
- **ABNT NBR 5419** – SPDA (quando houver)
- Outras aplicáveis à unidade (áreas classificadas, tomadas/plugues, iluminação etc.)

5. Dados da Empresa

- Razão social / CNPJ / CNAE / endereço
- Responsáveis internos (manutenção/utilidades)
- Regime operacional (turnos, paradas programadas, criticidades)

6. Situação do PIE (conformidade documental)

6.1 Itens do PIE conferidos (NR-10 10.2.4 + 10.2.3)

Marque: 1-Sim 2-Parcial 3-Não, e justifique.

- ☐ Unifilares atualizados + aterramento e dispositivos de proteção (10.2.3)
- ☐ Procedimentos / instruções / medidas de controle (10.2.4 “a”)
- ☐ SPDA e aterramentos: inspeções e medições (10.2.4 “b”)
- ☐ EPC/EPI/ferramental (10.2.4 “c”)
- ☐ Qualificação/habilitação/capacitação/autorização + treinamentos (10.2.4 “d”)
- ☐ Testes de isolamento em EPC/EPI (10.2.4 “e”)
- ☐ Certificações (áreas classificadas, se houver) (10.2.4 “f”)
- ☐ RTI com recomendações e cronograma (10.2.4 “g”)

7. Avaliação Técnica das Instalações (por sistemas)

Aqui você descreve por “macro-blocos” (subestação, QGBT, CCMs, quadros de distribuição, gerador, UPS, iluminação/tomadas, máquinas, etc.)

7.1 Entrada de energia / medição / subestação (se houver)

- Condições gerais, acesso, sinalização, segurança de painéis
- Aterramento e equipotencialização
- Proteções e ajustes documentados

7.2 Quadros/painéis (QGBT/QDG/QDF/CCM)

- Grau de proteção, barreiras internas, aberturas, identificação
- Organização de cabos, terminais, aquecimento, sinais de arco
- Espaçamento, ventilação e limpeza técnica

7.3 Circuitos finais e tomadas

- DR onde aplicável, polaridade, aterramento, identificação
- Integridade de tomadas, extensões, improvisos

7.4 SPDA e aterramentos

- Integridade visível, corrosão, conexões
- Evidência de laudos e medições

8. Não Conformidades e Recomendações (com Plano de Ação)

- O que foi visto (objetivo)
- Por que é problema (risco)
- Qual requisito mínimo (norma/item)
- Qual ação corretiva (o que/como)
- Critério de aceite (como comprovar)

9. Cronograma Consolidado

- Curto prazo (0–30 dias) – Prioridade 1
- Médio prazo (31–90 dias) – Prioridade 2
- Longo prazo (>90 dias) – Prioridade 3

10. Responsabilidades e Declarações

- **Elaboração por profissional legalmente habilitado** (RT/CREA/ART)
RTI-rev01a - introdução
- Responsáveis internos por execução das adequações
- Responsáveis pela manutenção do PIE atualizado (designação formal)

11. Anexos (modelo)

- Anexo A – Registro fotográfico (com legenda por NC-ID)
- Anexo B – Unifilares “as built” (ou lista de pendências)
- Anexo C – Medições (aterramento, continuidade, isolação, termografia, etc.)
- Anexo D – Certificados de EPI/EPC (ensaios dielétricos)
- Anexo E – Treinamentos e autorizações (NR-10/SEP, quando houver)
- Anexo F – ART e documentos do RT