



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ
Rua Jorge Dumar, 1703 - Bairro Jardim América - CEP 60410-426 - Fortaleza - CE - www.ifce.edu.br

INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 1/2020

Orienta sobre os procedimentos mínimos de segurança no trabalho a serem exigidos pela fiscalização do IFCE à empresa contratada responsável por realizar atividades em instalações e serviços com eletricidade no âmbito da instituição, a fim de garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores que, direta ou indiretamente, interajam com os riscos da atividade.

O PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO, no uso das atribuições que lhe confere o § 5º do art. 87 do Regimento Geral, com a equipe de Engenharia de Segurança do Trabalho do Departamento de Infraestrutura, resolvem:

CAPÍTULO I

DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

Art. 1º Esta Instrução Normativa orienta quanto aos procedimentos mínimos a serem exigidos na fiscalização de empresa terceirizada para realização de serviços com eletricidade, no âmbito do Instituto Federal do Ceará, e estabelece os requisitos e condições mínimas objetivando a exigência da implementação de medidas de controle e sistemas preventivos, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores que, direta ou indiretamente, interajam em instalações elétricas e serviços em eletricidade

Parágrafo único. Os procedimentos de fiscalização e a realização de serviços com eletricidade prestados por empresa terceirizada deverão basear-se na norma regulamentadora NR 10, Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, da Secretaria do Trabalho do Ministério da Economia.

Art. 2º Os campi com carga instalada superior a 75 kW devem constituir e manter o Prontuário de Instalações Elétricas, conforme NR 10.

Art. 3º Os campi devem constituir e manter o Projeto de Instalações elétricas com seus respectivos esquemas unifilares e memorial descritivo.

Art. 4º Os campi devem constituir e manter proteção de segurança contra incêndio e pânico.

Art. 5º Os campi que não possuem os requisitos elencados nos artigos 2º, 3º e 5º devem buscar, no Departamento de Infraestrutura da Pró-Reitoria de Administração e Planejamento, pelos meios processuais da instituição, orientações para adequação.

Art. 6º O fiscal do contrato e do serviço deve observar os anexos I, II e III desta Instrução Normativa quando se tratar de serviços de fiscalização de empresa terceirizada responsável pela realização de instalações elétricas e serviços com eletricidade.

Art. 7º A fiscalização, por parte da contratante, deve ocorrer em zona livre e na vizinhança da zona controlada, conforme anexo III, ficando vedado o acesso do fiscal a zona de risco e zona controlada.

Art. 8º O fiscal do serviço indicado pela contratante deve, minimamente, ser instruído formalmente com conhecimentos que permitam identificar e avaliar seus possíveis riscos e adotar as precauções cabíveis, tendo, preferencialmente, formação na área elétrica.

Art. 9º. A instrução de que trata o art. 10 deve ser ministrada pelo Departamento de Infraestrutura, por meio da equipe de engenharia de segurança do trabalho e áreas afins, com carga horária mínima de duas horas, fornecimento de material escrito e deve contemplar não menos que as seguintes orientações:

- I - riscos em instalações e serviços com eletricidade;
- II - qualificação, habilitação, capacitação e autorização;
- III - zona de risco e zona controlada;
- IV - documentos e procedimentos de trabalho;
- V - medidas de controle do risco elétrico;
- VI - equipamentos de proteção coletiva; e
- VII - equipamentos de proteção individual.

CAPÍTULO II

DAS RESPONSABILIDADES

Art. 10. As recomendações da NR 10 aplicam-se ao IFCE, como tomador do serviço, e à empresa contratada, para execução de instalações e serviços com eletricidade.

Art. 11. Cabe à empresa e ao IFCE, na ocorrência de acidentes de trabalho envolvendo instalações e serviços com eletricidade, propor e adotar medidas preventivas e corretivas.

Art. 12. Cabe ao IFCE promover as capacitações e demais orientações específicas aos servidores que compuserem a comissão de fiscalização e demais colaboradores e ao público da instituição que desempenhar atividades não relacionadas às instalações elétricas na zona livre e na vizinhança da zona controlada.

Art. 13. Cabe aos gestores e fiscais de contrato:

- I - impedir ou paralisar, a qualquer tempo, a execução de serviços fora dos parâmetros recomendados pela NR 10;
- II - exigir o conhecimento e o cumprimento integral, por parte da contratada, dos procedimentos recomendados pela NR 10 para realização de atividades que envolvam fontes de energia perigosa;
- III - analisar com antecedência de quinze dias da data de início da atividade, toda a documentação necessária para a realização segura das atividades, listada no anexo I – Lista de Verificação Documental;
- IV - consultar a equipe de engenharia de segurança do trabalho do IFCE em caso de dúvidas quanto aos procedimentos, encaminhando cópia dos documentos apontados no anexo I – Lista de Verificação Documental; e
- V - conhecer as atividades com a antecedência necessária para a fiscalização do fiel cumprimento de todas as etapas e obrigações exigidas pela NR 10.

Art. 14. Cabe à contratada:

- I - impedir ou paralisar, a qualquer tempo, a execução de serviços fora dos parâmetros recomendados pela NR 10;
- II - zelar pela segurança e saúde dos trabalhadores envolvidos com as atividades de instalações e serviços em eletricidade, fornecendo todos os meios administrativos, individuais e coletivos de segurança;
- III - apresentar ao contratante, com antecedência de vinte dias da data de início da atividade, toda a

documentação necessária para a realização segura das atividades, listada no anexo I – Lista de Verificação Documental; e

IV - cumprir fielmente todas as etapas e obrigações dos procedimentos exigidos pela NR 10.

CAPÍTULO III

DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 15. O trabalhador pode interromper suas atividades quando constatar uma situação de trabalho que, a seu ver, envolver um risco grave e iminente para a sua vida e saúde, informando imediatamente ao seu superior hierárquico.

Art. 16. O IFCE deve promover ações de controle de riscos originados por outrem em suas instalações elétricas e apresentar, de imediato, quando cabível, denúncia aos órgãos competentes.

Art. 17. Na ocorrência de descumprimento das normas constantes na NR 10, o IFCE e a empresa contratada ficam sujeitas às sanções estabelecidas na NR-03, embargo e interdição.

Art. 18. A documentação prevista na NR 10 deve estar permanentemente à disposição dos trabalhadores que atuarem em serviços e instalações elétricas, respeitadas as abrangências, limitações e interferências nas tarefas.

Art. 19. A documentação prevista na NR 10 deve estar, permanentemente, à disposição das autoridades competentes.

Art. 20. Para compreensão quanto as responsabilidades dos atores envolvidos nas atividades, conceitua-se de:

I - trabalhador qualificado aquele que comprovar conclusão de curso específico na área elétrica reconhecido pelo Sistema Oficial de Ensino;

II - profissional legalmente habilitado o trabalhador previamente qualificado e com registro no conselho de classe competente;

III - trabalhador capacitado aquele que atenda às seguintes condições simultaneamente:

a) receba capacitação sob orientação e responsabilidade de profissional habilitado e autorizado; e

b) trabalhe sob a responsabilidade de profissional habilitado e autorizado.

§ 1º A capacitação só terá validade para a empresa que o capacitou e nas condições estabelecidas pelo profissional habilitado e autorizado responsável pela capacitação.

§ 2º São profissionais autorizados os trabalhadores qualificados ou capacitados e os profissionais habilitados com anuência formal da empresa.

Art. 21. Para fins de aplicação desta Instrução Normativa, define-se como alta tensão (AT) tensão superior a 1000 volts, em corrente alternada, ou 1500 volts, em corrente contínua, entre fases ou entre fase e terra.

Art. 22. As recomendações da NR 10, que embasam esta Instrução Normativa, não são aplicáveis a instalações elétricas alimentadas por extrabaixa tensão.

Art. 23. Esta Instrução Normativa entrará em vigor em 06 de março de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Beatriz Rodrigues Garcia, Pró-Reitor(a) de Administração e Planejamento Substituto(a)**, em 28/02/2020, às 16:53, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade do documento pode ser conferida no site https://sei.ifce.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 informando o código verificador **1439832** e o código CRC **3E9325A8**.

ANEXO I

Lista de Verificação Documental

LISTA DE VERIFICAÇÃO DOCUMENTAL			
Requisitos	Sim	Não	N.A
1. A empresa contratada apresentou plano de emergência que contemple as ações de emergência que envolvam as instalações ou serviços com eletricidade?			
2. A empresa contratada apresentou Atestados de Saúde Ocupacional detalhado, dos trabalhadores autorizados a intervir em instalações elétricas realizado em conformidade com a NR 7 e registrado nos seus respectivos prontuários médicos?			
3. A empresa contratada apresentou comprovante de treinamento específico para a atividade realizada sobre os riscos decorrentes do emprego da energia elétrica e as principais medidas de prevenção de acidentes em instalações elétricas, de acordo com o estabelecido no Anexo III da NR 10 realizado pelos trabalhadores autorizados a intervir em instalações elétricas? Obs.: Validade do treinamento, dois anos de acordo com a NR 10 item 10.8.8.2.			
4. No caso de serviços em instalações elétricas em altura, a empresa contratada apresentou comprovante de treinamento específico, conforme NR 35? Obs.: Validade do treinamento, dois anos de acordo com a NR 35 item 35.3.3.			
5. No caso de serviços em instalações elétricas em espaços confinados, empresa contratada apresentou comprovante de treinamento específico, conforme NR 33? Obs.: Validade do treinamento, um ano de acordo a NR 33 item 33.3.5.2.			
6. Para atividades em áreas classificadas (local com potencialidade de ocorrência de atmosfera explosiva), a empresa contratada apresentou comprovante de treinamento específico de acordo com risco envolvido?			
7. Os serviços em instalações elétricas nas áreas classificadas somente poderão ser realizados mediante permissão para o trabalho com liberação formalizada ou supressão do agente de risco que determina a classificação da área. A empresa contratada apresentou uma das duas possibilidades?			
8. A empresa contratada apresentou ficha de registro dos empregados envolvidos na atividade, constando informações sobre a autorização para trabalhos em instalações elétricas?			
9. A empresa contratada apresentou procedimentos de trabalho específicos para a atividade realizada, padronizados, com descrição detalhada de cada tarefa, passo a passo, assinados por profissional que atenda ao que estabelece o item 10.8 da NR 10? Obs.: Antes de iniciar trabalhos em equipe os seus membros, em conjunto com o responsável pela execução do serviço, devem realizar uma avaliação prévia, estudar e planejar as atividades e ações a serem desenvolvidas no local, de forma a atender os princípios técnicos básicos e as melhores técnicas de segurança aplicáveis ao serviço.			
10. O procedimento de trabalho contém no mínimo, objetivo, campo de aplicação, base técnica, competências e responsabilidades, disposições gerais, medidas de controle e orientações finais? Obs.: Os serviços em instalações elétricas energizadas em Alta Tensão (AT) somente podem ser realizados quando houver procedimentos específicos, detalhados e assinados por profissional autorizado.			

<p>11. A empresa contratada apresentou ordens de serviço específicas, aprovadas por trabalhador autorizado, contendo, no mínimo, o tipo, a data, o local e as referências aos procedimentos de trabalho a serem adotados?</p> <p>Obs.: Todo trabalho em instalações elétricas energizadas em AT, bem como aquelas que interajam com o Sistema Elétrico de Potência (SEP), somente pode ser realizado mediante ordem de serviço específica para data e local, assinada por superior responsável pela área.</p>			
<p>12. A empresa contratada apresentou os resultados dos testes elétricos ou ensaios de laboratório realizados nos equipamentos, ferramentas e dispositivos isolantes ou equipados com materiais isolantes, destinados ao trabalho em alta tensão?</p> <p>Obs.: Os testes devem ser periódicos obedecendo-se as especificações do fabricante, os procedimentos da empresa e na ausência desses realizados anualmente.</p> <p>Obs.: No caso dos EPI a empresa deve apresentar também o Certificado de Aprovação do equipamento.</p>			

ANEXO II

Lista de Verificação em Campo

LISTA DE VERIFICAÇÃO EM CAMPO			
Requisitos	Sim	Não	N.A
1. A atividade possui Análise Preliminar de Risco? Obs.: Fiscal deverá solicitar cópia.			
2. Existem extintores de incêndio carregados, inspecionados e dentro do prazo de validade, próximo aos equipamentos elétricos? Obs.: É vedado o uso de extintor tipo água pressurizada ou espuma mecânica em instalações elétricas.			
3. Para as atividades desenvolvidas são previstas e adotadas medidas de proteção coletiva adequadas, de forma a garantir a segurança e saúde dos trabalhadores? Obs.: As medidas de proteção coletiva compreendem, prioritariamente, a desenergização elétrica conforme estabelece a NR 10 e, na sua impossibilidade, o emprego de tensão de segurança. Na impossibilidade de implementação destes, devem ser utilizadas outras medidas de proteção coletiva, tais como: isolamento das partes vivas, obstáculos, barreiras, sinalização, sistema de seccionamento automático de alimentação, bloqueio do religamento automático.			
4. Durante os serviços em instalações elétricas são adotadas sinalizações de segurança e outras medidas preventivas para o controle dos riscos adicionais, especialmente quanto à altura, confinamento, campos elétricos e magnéticos, explosividade, umidade, poeira, fauna e flora e outros agravantes?			
5. Os trabalhadores com atividades não relacionadas às instalações elétricas desenvolvidas em zona livre e na vizinhança da zona controlada, conforme define a NR 10, foram instruídos formalmente com conhecimentos que permitam identificar e avaliar seus possíveis riscos e adotar as precauções cabíveis?			
6. A iluminação no ambiente e a posição de trabalho, são adequadas, de acordo com a NR 17 - Ergonomia, de forma a permitir que o trabalhador disponha dos membros superiores livres para a realização das tarefas?			
7. Conferiu-se, antes do início da atividade, se os trabalhadores que se apresentaram para o serviço são os mesmos indicados pela empresa contratada, sendo destes todos as comprovações documentais exigidas para a execução do serviço?			
8. Os trabalhadores autorizados possuem identificação da empresa. (ex.: crachá)			
9. Os trabalhadores da empresa contratada estão usando adornos pessoais nos trabalhos com instalações elétricas ou em suas proximidades? Obs.: É vedado o uso de adornos pessoais nos trabalhos com instalações elétricas.			
10. As vestimentas de trabalho contemplam a condutibilidade, inflamabilidade e influências eletromagnéticas adequadas às atividades desenvolvida?			
11. A bota de segurança utilizada é adequada à tensão empregada na atividade? Obs.: A bota adequada ao risco deverá possuir C.A (Certificado de Aprovação) válido no momento da atividade e não possuir componentes metálicos.			
12. O capacete de segurança com jugular é adequado à tensão empregada na atividade? Obs.: O capacete adequado ao risco deverá possuir C.A (Certificado de Aprovação) válido no momento da atividade e não possuir componentes metálicos.			
13. O óculos de segurança é adequado ao risco? Obs.: O óculos adequado ao risco deverá possuir C.A (Certificado de Aprovação) válido no momento da atividade e não possuir componentes metálicos.			

14. É utilizado protetor facial para arco elétrico? Obs.: O protetor facial adequado ao risco deverá possuir C.A (Certificado de Aprovação) válido no momento da atividade e não possuir componentes metálicos.			
15. As luvas isolantes e de cobertura são adequadas à tensão empregada na atividade? Obs.: As luvas adequadas ao risco deverão possuir C.A (Certificado de Aprovação) válido no momento da atividade e não possuir componentes metálicos.			
16. O cinto de segurança está adequado ao risco? Obs.: O cinto adequado ao risco deverá possuir C.A (Certificado de Aprovação) válido no momento da atividade e não possuir componentes metálicos.			
17. A escada para acesso e as ferramentas estão adequados à tensão do risco? 18. Obs.: Conforme resultados dos testes elétricos ou ensaios de laboratório realizados nos equipamentos, ferramentas e dispositivos isolantes ou equipados com materiais isolantes, destinados ao trabalho em alta tensão.			
19. As atividades são supervisionadas por profissional autorizado, conforme dispõe a NR 10? Obs.: Os serviços em instalações elétricas energizadas em Alta Tensão, bem como aqueles executados no Sistema Elétrico de Potência -SEP, não podem ser realizados individualmente.			
20. Os procedimentos para desenergização e reenergização das instalações elétricas estão sendo cumpridos?			
21. A empresa contratada disponibiliza, a todo trabalhador em instalações elétricas energizadas em alta tensão , bem como aqueles envolvidos em atividades no SEP , equipamento que permita a comunicação permanente com os demais membros da equipe ou com o centro de operação durante a realização do serviço?			

ANEXO III

ZONA DE RISCO E ZONA CONTROLADA

Tabela de raios de delimitação de zonas de risco, controlada e livre.

Faixa de tensão Nominal da instalação elétrica em kV	R _r - Raio de delimitação entre zona de risco e controlada em metros	R _c - Raio de delimitação entre zona controlada e livre em metros
<1	0,20	0,70
≥1 e <3	0,22	1,22
≥3 e <6	0,25	1,25
≥6 e <10	0,35	1,35
≥10 e <15	0,38	1,38
≥15 e <20	0,40	1,40
≥20 e <30	0,56	1,56
≥30 e <36	0,58	1,58
≥36 e <45	0,63	1,63
≥45 e <60	0,83	1,83
≥60 e <70	0,90	1,90
≥70 e <110	1,00	2,00
≥110 e <132	1,10	3,10
≥132 e <150	1,20	3,20
≥150 e <220	1,60	3,60
≥220 e <275	1,80	3,80
≥275 e <380	2,50	4,50
≥380 e <480	3,20	5,20
≥480 e <700	5,20	7,20

Figura 1 - Distâncias no ar que delimitam radialmente as zonas de risco, controlada e livre

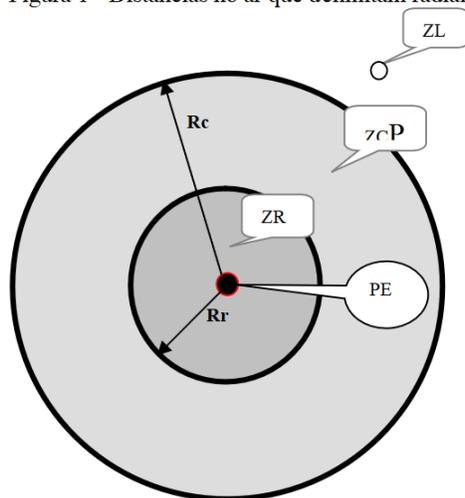
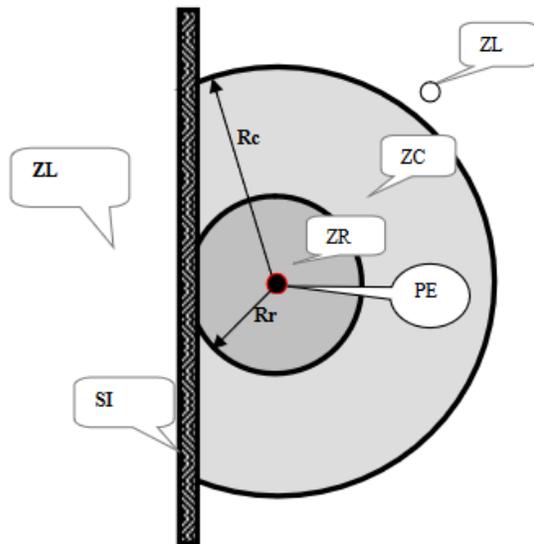


Figura 2 - Distâncias no ar que delimitam radialmente as zonas de risco, controlada e livre, com interposição de superfície de separação física adequada.



ZL = Zona livre

ZC = Zona controlada, restrita a trabalhadores autorizados.

ZR = Zona de risco, restrita a trabalhadores autorizados e com a adoção de técnicas, instrumentos e equipamentos apropriados ao trabalho.

PE = Ponto da instalação energizado.

SI = Superfície isolante construída com material resistente e dotada de todos dispositivos de segurança.