



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO FEDERAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA - CONFEA

PROPOSTA CCEEE Nº 7/2022

Processo: 00.003325/2022-68

Tipo do Processo: Finalístico: Proposta de Coord. de Câmaras Especializadas ou Coord. Nac. de Comissões de Ética

Assunto: Nota Técnica Data Center

Interessado: Coordenadoria de Câmaras Especializadas de Engenharia Elétrica

TEMA:	I – exercício e atribuições profissionais; II – registro de profissionais e de pessoas jurídicas; III – verificação e fiscalização do exercício e atividades profissionais; e IV – responsabilidade técnica e ética profissional
ITEM DO PROGRAMA DE TRABALHO:	11
ASSUNTO :	Nota técnica para a Fiscalização dos Datacenters pelos Creas
PROPONENTE	Eng. Eletric. Patryckson Marinho Santos (Crea-MA)

Os Coordenadores Regionais e Representantes de Plenário da Coordenadoria de Câmaras Especializadas de Engenharia Elétrica - CCEEE dos Creas reunidos durante a Terceira Reunião Ordinária, de 13 a 15 de junho de 2022, no Plenário do Confea em Brasília-DF, aprovam proposta de seguinte teor:

a) Situação Existente:

A evolução tecnológica com inclusão de diversas modalidades da Engenharia envolvendo desde a conexão via internet como, a banda larga (em cabos coaxiais, fibras ópticas ou cabos metálicos); - Wi-fi; -Satélites; - Telefones celulares com tecnologia 3G, (quais modalidades?) impõe implantação datacenters cada vez mais complexo e o ato de fiscalizar torna-se cada vez mais complexo, e a presente proposta de plano de fiscalização trará subsídios naquilo que couber à área de sistemas de comunicações.

A desenvolvimento desses serviços por meio da convergência e integração entre tecnologia da informação (TI) e telecomunicações fez com que os provedores de internet aumentassem seus portfólios de atuação no mercado em estudo nesta proposta tornando-os verdadeiras operadoras de telecomunicações, razão pela qual faz-se necessária a averiguação dessas atividades a luz do arcabouço jurídico brasileiro, em especial Lei nº 5.194/1966, a Resolução nº 218/1973-CONFEA e a Resolução nº 614/2013- ANATEL. Assim, nesse contexto o datacenter nada mais que uma estação de telecomunicações.

b) Propositura:

Nota Técnica para fins de fiscalização dos Datacenters pelos Creas, recomendando o envio desta aos Conselhos Regionais.

c) Justificativa:

As empresas detentoras de licença de SCM (Serviço de Comunicação Multimídia) cada vez mais demanda datacenters complexos para sua operação, assim seus datacenters nada mais são que estações de telecomunicações visto que não basta armazenar a informação, pois deve-se ter acesso a informação, ou seja aos dados, em quaisquer lugar onde estejam, e para tal se faz necessário transmissão, emissão ou recepção, por fio, radioeletricidade, meios ópticos ou qualquer outro processo eletromagnético, de símbolos, caracteres, sinais, escritos, imagens, sons ou informações de qualquer natureza.

As câmaras especializadas de engenharia elétrica dos CREAs abrangem os engenheiros de computação, os engenheiros de comunicações, os engenheiros de controle e automação, os engenheiros de operação (eletrônica, eletrotécnica, telecomunicação), os engenheiros de produção (eletricistas), os engenheiros de telecomunicações, os engenheiros de transmissão, os engenheiros eletricitas, os engenheiros eletricitas, (eletrônica, eletrotécnica), os engenheiros em eletrônica, os engenheiros em eletrotécnica, os engenheiros industriais (elétrica, eletrônica, eletrotécnica, telecomunicações), engenheiros biomédicos, os engenheiros de energia e os engenheiros de software; e também os tecnólogos em automação industrial, em distribuição de energia, em eletricidade, em eletrônica , em eletrônica industrial, em instrumentação eletrônica, em máquinas elétricas, em sistemas elétricos, em técnicas digitais, em telecomunicações, em telecomunicações-telefonia e rede externa, em sistemas de telefonia, em transmissão e distribuição de energia, em redes de computadores, em sistemas de comunicação sem fio, em eletrotécnica industrial conforme tabela de títulos do CONFEA aprovada pela Resolução nº 473/2002 (última atualização 05/06/2020).

A ANATEL adotou uma política de flexibilização regulatória referente aos provedores de internet com o objetivo de aumentar a oferta de banda larga para atender a demanda e para isso instituiu a opção de autorização em vez de outorga da licença de SCM – Serviço de Comunicação e Multimídia para provedores com menos de 5.000 assinantes conforme disposto no § 1º, artigo 10-A da Resolução nº 614/2013- ANATEL. Assim, essa flexibilização acabou por aumentar a quantidade de provedores regionais impondo um desafio a mais ao Sistema Confea/Crea que seria a fiscalização dos datacenters destes .

Cita-se aqui alguns acidentes envolvendo provedores de internet por todo o Brasil, inclusive com vitimas fatais e em alguns casos com empresas sem registro no Sistema Confea/Crea e/ou sem responsável técnico:

1 - Técnico de empresa de internet recebe descarga elétrica e cai de poste em Resende, RJ, noticiado em <http://g1.globo.com/rj/sul-do-rio-costa-verde/rjtv-2edicao/videos/v/tecnico-de-empresa-de-internet-recebe-descarga-eletrica-e-cai-de-poste-em-resende-rj/4120518/>

2 - Homem se envolve em acidente com cabos para internet em Santa Inês, MA noticiado em <https://globoplay.globo.com/v/5044406/>

3 - Instalador de cabos de internet morre eletrocutado em Governador Valadares noticiado em <https://g1.globo.com/mg/vales-mg/noticia/2021/01/08/instalador-de-cabos-de-internet-morre-eletrocutado-em-governador-valadares.ghtml>

4 - Homem morre eletrocutado na cidade de Santa Inês matéria noticiado em <https://globoplay.globo.com/v/8910897/programa/>

5 - Técnico morre após levar choque e cair durante instalação de fibra óptica em poste noticiado em <https://g1.globo.com/to/tocantins/noticia/2020/06/10/tecnico-morre-apos-levar-choque-e-cair-durante-instalacao-de-fibra-optica-em-poste.ghtml>

6 - Funcionários de provedor de internet morrem ao sofrer descarga elétrica em Timon noticiado em <https://piauihoje.com/noticias/municipios/funcionarios-de-provedor-de-internet-morrem-ao-sofrer-descarga-eletrica-em-timon-345178.html>

7 - Operários morrem após queda de torre de telefonia celular no Pará noticiado pela TV Record disponível em HYPERLINK "<https://recordtv.r7.com/fala-brasil/videos/operarios-morrem-apos-queda-de-torre-de-telefonia-celular-no-para-06102018>" <https://recordtv.r7.com/fala-brasil/videos/operarios-morrem-apos-queda-de-torre-de-telefonia-celular-no-para-06102018>

8 - O que se sabe do 'apagão do CNPq' que deixou cientistas sem acesso ao currículo Lattes noticiado pelo G1 disponível em <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2021/07/27/o-que-se-sabe-do-apagao-do-cnpq-que-deixou-cientistas-sem-acesso-ao-curriculo-lattes.ghtml>

Assim sendo, datacenter nada mais são que estações de telecomunicações, compondo a área de telecomunicações, esta última abrangida pelas Câmaras Especializadas de Engenharia Elétrica, por se de competência da Coordenadoria das Câmaras Especializadas de Engenharia Elétrica realizar estudos e trabalhos com objetivos de aprimorar a verificação e fiscalização do exercício e atividades profissionais da área de telecomunicações conforme disposto nos artigos 2º e 16 do **REGIMENTO DAS COORDENADORIAS DE CÂMARAS ESPECIALIZADAS DOS CREAS (ANEXO II DA RESOLUÇÃO Nº 1.012/2005)**.

d) Fundamentação Legal:

Um datacenter é um conjunto de equipamentos ou aparelhos, dispositivos e demais meios necessários a transmissão, emissão ou recepção, por fio, radioeletricidade, meios ópticos ou qualquer outro processo eletromagnético, de símbolos, caracteres, sinais, escritos, imagens, sons ou informações de qualquer natureza, conforme art. 61 da Lei Federal 9.472/1997.

A área de telecomunicações é caracterizada como atividade de Engenheiros, conforme artigo, alínea b da Lei 5.194/1966 e é uma área muito dinâmica e impactada pela inovação, o que gera desafios ao setor de telecomunicações. As telecomunicações, além da fiscalização por parte do Sistema CONFEA/CREA, sofre regulação da ANATEL que se preocupa com qualidade do serviço prestado e preços justos praticados ao consumidor.

Em sentido paralelo, compete ao sistema CONFEA/CREA a missão de proteger a sociedade dos leigos e maus profissionais, por meio de regulação e fiscalização profissional.

A Lei nº 5.194/1966 delega ao CONFEA a atribuição de regulamentação do exercício profissional da Engenharia e Agronomia, de acordo com o artigo 27, alínea f.

A prestação de serviço de telecomunicações é uma das atividades da engenharia, conforme citado no parágrafo anterior, e o CONFEA responsável pela regulamentação da atividade profissional de tal atividade e faz parte das atribuições iniciais dos Engenheiros Eletrônicos e Engenheiros de Telecomunicações, conforme artigo 9º da Resolução nº 218/1973 e dos Engenheiros de Computação, preconizado no art. 1º da Resolução nº 380/1993, sendo que somente Engenheiros Eletricistas que possuam atribuições do art. 9º da Resolução nº 218/1973 podem atuar em telecomunicações, e demais profissionais desde que tenham extensão de atribuição profissional em consonância com o disposto no art. 7º da Resolução nº 1.073-CONFEA.

Os datacenters também fazem uso de equipamentos de radiocomunicação, e aí temos emissão de Radiação Não Ionizante que embora não ofereça riscos a população geral devida a não existência da correlação entre câncer e RNI ela expõe os trabalhadores a riscos principalmente no que tange ao efeito térmico e para tal devemos seguir os procedimentos determinados na NR15- Atividades e operações insalubres – Anexo 7 – Radiação Não Ionizante. Ademais o datacenter tem equipamentos eletrônicos que envolvem projeto e instalações elétricas e lógicas para instalação dos mesmos e tal atividade envolve riscos e para mitigar tais riscos devem ser seguidos os procedimentos da NR10-Segurança em Eletricidade. O trabalho em altura também se faz presente nos datacenters para ligação do cabeamento interligando equipamentos através da conexão dos equipamentos nos bastidores para comunicação dos dados, tendo pois trabalho em altura acima de 2 metros e aí entram também o procedimento da NR35-Trabalho em Altura. Assim sendo, são atividades que envolvem potencial lesivo se executadas por leigos ou se forem feitas de maneira negligente, imprudente ou com imperícia, e essas atividades devem ser desenvolvidas por engenheiros com a devida atribuição, no caso art. 9º da Resolução nº 218/1973-CONFEA.

Considerando que projeto, execução, manutenção e/ou reforma de uma data center é um serviço de telecomunicações, trata-se de atividade exclusiva de engenharia, conforme determina a Lei 5.194/1966 e tal atividade é atribuição profissional exclusiva dos Engenheiros: Eletricista, Eletrônico, de Telecomunicações ou de Computação desde que tenham a atribuição integral do art. 9º da Resolução nº 218/1973-CONFEA, visto que envolve na implantação de um datacenter além de sistemas de comunicação e telecomunicações, também materiais elétricos e eletrônicos, equipamentos eletrônicos em geral, sistemas de medição e controle elétrico e eletrônicos e seus serviços afins e correlatos;

Considerando que a Recomendação ITU-T G.984.1 que trata das : Características gerais das Redes ópticas passivas com capacidade de Gigabits;

Considerando que a RESOLUÇÃO Nº 700, DE 28 DE SETEMBRO DE 2018 da ANATEL Aprova o Regulamento sobre a Avaliação da Exposição Humana a Campos Elétricos, Magnéticos e Eletromagnéticos Associados à Operação de Estações Transmissoras de Radiocomunicação;

Considerando que a NR 10, norma regulamentadora do Ministério do Trabalho em Previdência que trata serviços em eletricidade que determina os procedimentos para mitigar os riscos do trabalho com eletricidade;

Considerando que a NR 35, norma regulamentadora do Ministério do Trabalho em Previdência que trata sobre trabalho em altura que determina os procedimentos para mitigar os riscos do trabalho em altura;

Considerando que a NR 15- ANEXO 7, norma regulamentadora do Ministério do Trabalho em Previdência que trata sobre radiações não ionizantes que determina os procedimentos para mitigar os riscos devido a exposição a radiação não-ionizante;

Considerando a norma ABNT NBR 16415:2021 procedimentos técnicos sobre Caminhos e espaços para cabeamento estruturado;

Considerando a norma ABNT NBR 16869-2:2021 procedimentos técnicos sobre Cabeamento estruturado;

Considerando a norma ABNT NBR 16869-1:2020 procedimentos técnicos sobre Cabeamento estruturado;

Considerando a norma ABNT NBR 14565:2019 procedimentos técnicos sobre Cabeamento estruturado para edifícios comerciais;

Considerando a norma ABNT NBR 16665:2019 procedimentos técnicos sobre Cabeamento estruturado para data centers;

Considerando a norma ABNT NBR 16264:2016 procedimentos técnicos sobre Cabeamento estruturado residencial;

Considerando a norma ABNT NBR 16521:2016 procedimentos técnicos sobre Cabeamento estruturado industrial;

Considerando a norma ABNT NBR 5410:2004 Errata 1:2008 sobre Instalações elétricas de baixa tensão onde coloca de maneira clara a obrigatoriedade do dispositivo diferencial residual de alta sensibilidade (0,03A) para áreas molhadas e regiões externas as Edificações, reconhecendo pois os riscos da eletricidade;

Considerando que o corpo humano é um condutor de eletricidade, sendo que a resistência elétrica do corpo humano muda pois quando a pele está seca, a resistência é maior, mas quando úmida a resistência elétrica é bem menor;

Considerando que as respostas fisiológicas do corpo humano quando da circulação de corrente elétrica tem efeitos a partir de 0,05 A com perda dos sentidos; perda de sentidos e fibrilação ventricular entre 0,08A e 3A, e a partir de 3A temos a elevação da pressão sanguínea, parada reversível do coração, arritmias, flatulência pulmonar e perda de sentidos. Assim para pequenos valores de corrente elétrica, grandes riscos já se apresentam;

Considerando que a norma ABNT NBR 9150:2013 trata sobre Métodos de ensaio para Fios e cabos para telecomunicações - Separação das veias (bipartimento);

Considerando a norma ABNT NBR 15204:2005 - Conversor a semicondutor - Sistema de alimentação de potência ininterrupta com saída em corrente alternada (nobreak) - Segurança e desempenho a qual fixa as características mínimas exigíveis de segurança e desempenho para conversor a semicondutor - sistema de alimentação de potência ininterrupta com saída em corrente alternada (nobreak) de tensão monofásico, com saída de tensão alternada, com tensão nominal até 250 V em potências de até 3 kVA; destinados a equipamentos eletrônicos, informática e telecomunicações.

e) Sugestão de Mecanismos de Ação:

Encaminhar à Comissão de Ética e Exercício Profissional - CEEP para análise e deliberação e demais providências.

Eng. Eletric. Amarildo Almeida de Lima
Coordenador Nacional da CCEEE

ANEXO

NOTA TÉCNICA ACERCA DA FISCALIZAÇÃO DOS DATACENTER'S PARA ORIENTAR A FISCALIZAÇÃO DOS CREAS

1. - ONDE FISCALIZAR?

A fiscalização iniciar-se-á no link <https://dados.gov.br/dataset/empresas-autorizadas-scm> do banco de dados aberto da ANATEL que contém as empresas de SCM, sejam elas autorizadas ou outorgadas, também as empresas públicas e privadas que contratem serviços de implantação e manutenção de datacenter's; consulta ao sistema do CREA no sentido de se verificar se a provedora tem responsável técnico, quais não tem responsável técnico, e quais responsáveis técnicos não tem atribuição para sistemas de comunicação e telecomunicações, a qual consta do artigo 9º da Resolução 218/1973-CONFEA. Atenção também às ART's de projeto, execução e/ou manutenção dos datacenters.

Os Engenheiros que têm essa atribuição são ENGENHEIRO ELETRÔNICO ou ao ENGENHEIRO ELETRICISTA, MODALIDADE ELETRÔNICA ou ao ENGENHEIRO DE COMUNICAÇÃO ou ENGENHEIRO DE COMPUTAÇÃO, ou Engenheiros com extensão de atribuição em sistemas de comunicação e telecomunicações, conforme preconiza o art. 7º da Resolução nº 1073/2016.

Devido a existência de provedores sem outorga ou autorização da ANATEL, fazer pedido de informação aos provedores de internet e também consultar o Sistema do CREA e verificar a existência de responsável técnico, quais não tem responsável técnico, e quais responsáveis técnicos não tem atribuição para sistemas de comunicação e telecomunicações, a qual consta do artigo 9º da Resolução 218/1973-CONFEA, e os Engenheiros que tem essa atribuição são ENGENHEIRO ELETRÔNICO ou ao ENGENHEIRO ELETRICISTA, MODALIDADE ELETRÔNICA ou ao ENGENHEIRO DE COMUNICAÇÃO ou ENGENHEIRO DE COMPUTAÇÃO, ou Profissionais registrados no CREA com extensão de atribuição em equipamentos eletrônicos e sistemas de comunicação e telecomunicações conforme preconiza o art. 7º da Resolução nº 1073/2016, e informar também a gerência operacional da ANATEL na jurisdição do CREA sobre a operação de provedores de internet sem a devida outorga ou autorização da ANATEL deve ser acompanhado pelo Comprasnet do Governo Federal (gratuito) e pelo SACOP do Tribunal de Contas do Estado.

1.2 - O QUE FISCALIZAR?

Deve-se fiscalizar os prestadores de serviço de internet em órgãos públicos, governos, IES, shopping center, condomínios e empresas, fiscalizar as empresas que estão no sítio da ANATEL, e os setores de TI de empresas públicas e privadas, inclusive das IES, para se saber se ART de Obra e/ou Serviço relativas a Projeto, execução, instalação e/ou manutenção dos datacenters.

Ressalta-se aqui a obrigatoriedade das empresas e órgãos públicos fornecerem informações ao CREA, pois o não cumprimento de intimação para se apresentar os documentos necessários à apuração da existência de cargos, cujo exercício seja privativo de engenheiros, caracteriza a infração e autoriza a imposição da multa pelo conselho profissional fiscalizador (TRF3 – 0005635-76.2014.403.6102, 4ª VARA DE RIBEIRÃO PRETO/SP, Julgado em 30/01/19).

Fiscalizar os Editais de Licitação de órgãos públicos Federais, Estaduais e Municipais que envolvam a prestação projeto, execução, implantação e/ou manutenção dos Datacenters

Ter a devida atenção pois as atividades abaixo, do art. 5º, §1º da Res. 1073/2016 são privativas de engenheiros

Atividade 01 – Gestão, supervisão, coordenação, orientação técnica.

Atividade 02 – Coleta de dados, estudo, planejamento, anteprojeto, projeto, detalhamento, dimensionamento e especificação.

Atividade 03 – Estudo de viabilidade técnico-econômica e ambiental.

Atividade 04 – Assistência, assessoria, consultoria.

Atividade 05 – Direção de obra ou serviço técnico.

Atividade 06 – Vistoria, perícia, inspeção, avaliação, monitoramento, laudo, parecer técnico, auditoria, arbitragem.

Atividade 07 – Desempenho de cargo ou função técnica.

Atividade 08 – Treinamento, ensino, pesquisa, desenvolvimento, análise, experimentação, ensaio, divulgação técnica, extensão.

Atividade 09 – Elaboração de orçamento.

Atividade 10 – Padronização, mensuração, controle de qualidade.

Atividade 11 – Execução de obra ou serviço técnico.

Atividade 12 – Fiscalização de obra ou serviço técnico.

Atividade 13 – Produção técnica e especializada.

1.3 - PROCEDIMENTOS PARA FISCALIZAÇÃO

O sítio eletrônico <https://dados.gov.br/dataset/empresas-autorizadas-scm> lista os provedores de internet, tanto outorgados quanto autorizados, de modo a relacionar com consulta ao banco de dados do CREA, verificação no sistema da situação das empresas consultada no sítio da ANATEL com o respectivo registro no CREA e existência de responsável técnico com a devida atribuição.

Quando constatar que, de fato, uma empresa ou um profissional sem registro no Crea, sem a(s) devida(s) habilitação(ões), ou ainda se um leigo, está executando quaisquer dessas atividades, preencher o RV, visando posteriores autuações por exercício ilegal da profissão; e verificar se a ART de obra ou serviço foram devidamente anotadas informando se tem ou não responsável técnico e se responsável técnico tem atribuição, ou se é Engenheiro com extensão de atribuição e para isso verificar se tem especialização em sistemas de comunicação e telecomunicação com atividade para ser responsável técnico. Quando constatar que se tratar de profissional do devidamente cadastrado no CREA, mas sem atribuição e atuando em telecomunicações, consultar se existem ART de projeto ou execução em telecomunicações e quem é o responsável pelas ART.

Quando constatar que se tratar de profissional cadastrado no CREA, mas sem a devida atribuição, ou seja atuando em atividades estranhas ao seu registro, autuar por infração ao artigo 6º, alínea b da Lei nº 5.194/1966 e abrir processo também por infração ética devido a violação do artigo, inciso II, alínea "a" do Código de Ética, aprovado pela Resolução nº 1002/2002.

Ressalte-se que se pode utilizar pedido de informações e caso haja resistência ou dificuldade na resposta aos ofícios dos CREA's, usar o expediente que segue nos ofícios quando reiterar pedido de informações as empresas que a conduta de "dificultar atividade de investigação ou fiscalização de órgãos, entidades ou agentes públicos" constitui ato ilícito lesivo à Administração Pública, sem prejuízo de eventual tipificação de crime de desobediência (art. 5º, inciso V, da Lei Federal nº 12.846/2013 c/c art. 330 do Código Penal)".

A Assessoria Técnica da CEEE/CREA deve buscar no item qualificação técnica dos termos de referência dos editais de licitação de execução, instalação e/ou implantação de Datacenters e se consta as exigências de apresentação de Certidão de Registro e Quitação – CRQ, da empresa e do profissional técnico responsável pela empresa, emitidas pelo CREA e apresentar Certidão de Acervo Técnico - CAT dos responsáveis técnicos, com atestados devidamente averbados no CREA. Caso haja descumprimento de um dos itens, encaminhar a Procuradoria Jurídica do CREA para que se notifique ao órgão público, e encaminhar a SUFIS/CREA para que averigue se o responsável técnico pelo termo de referência tem registro no CREA com as atribuições do artigo 9º da Resolução nº 218/1973-CONFEA, tendo em vista que o Termo de Referência se enquadra como atividade 03 do art. 5º §1º da Resolução 1073/2016. A assessoria técnica da CEEE/CREA deve acompanhar se após a notificação ao órgão pelo CREA se ainda persiste a violação a legislação profissional, deve-se ter atenção se o órgão suspendeu o certame mas aderiu a ata de registro preço e também verificar se a ata de registro de preço aderida está de acordo com a legislação profissional constando as exigências de apresentação de Certidão de Registro e Quitação – CRQ, da empresa e do profissional técnico responsável pela empresa, emitidas pelo CREA e apresentar Certidão de Acervo Técnico - CAT dos responsáveis técnicos, com atestados devidamente averbados no CREA. Se persistir a violação a legislação profissional deve-se notificar novamente ao órgão, reiterando, com cópia ao Ministério Público, Tribunal Contas e demais órgãos de controle externo, garantindo-se assim a notificação aos memos para que tomem ciência e tomem as providências cabíveis. Após reiterar a notificação e comunicação ao Ministério Público, Tribunal de Contas e órgãos de controle externo, a Assessoria Técnica da CEEE/CREA monitorará o certame e caso mesmo ainda assim persista na violação a legislação profissional a Assessoria Técnica da CEEE/CREA encaminha ao jurídico para que seja feita a devida notificação do MP e Tribunal de Contas acerca do descumprimento da Lei 5.194/1966 e da Lei 8.666/1993 ou Lei 14.133/2021, caso haja envolvimento de tribunais comunicar também ao CNJ, e se houver envolvimento do Ministério Público comunicar também o CNMP. Os órgãos públicos para fiscalização ou redação do termo de referência têm que ter profissional ou contratar profissional em conformidade com artigos 1º alínea (b), 7º e 27 alínea (f) da Lei nº 5.194/1966 e artigo 9º da Resolução nº 218/1973-CONFEA para as atividades de fiscalização e do termo de referência. Sendo que a Fiscalização é atividade e atribuição profissional dos engenheiros conforme artigos 7º alínea (e) da Lei nº 5.194/1966 e artigos 1º atividade 12 da Resolução nº 218/1073-CONFEA e 5º§ 1º atividade 12 da Resolução nº 1.073/2016-CONFEA.

Diante das considerações recomenda que as atividades de Instalação de Cabeamento Estruturado, Rede Elétrica, Nobreak, vídeo vigilância IP (CFTV), controle de acesso, detecção e alarme de incêndio, sonorização, redes sem fio (Wi-Fi), equipamentos ativos de redes e de telefonia IP, datacenter, radioenlace, são de competência da Engenharia e envolvem potencial lesivo coletivo se não forem desenvolvidas por profissionais devidamente habilitados e registrados no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia.

FOLHA DE VOTAÇÃO

CREA	SIM	NÃO	ABSTENÇÃO	
Crea-AC	X			
Crea-AL	X			
Crea-AM				Coordenador
Crea-AP	X			
Crea-BA	X			
Crea-CE	X			
Crea-DF	X			
Crea-ES	X			
Crea-GO	X			
Crea-MA	X			
Crea-MG	X			
Crea-MS	X			
Crea-MT	X			
Crea-PA	X			
Crea-PB	X			
Crea-PE				AUSENTE
Crea-PI	X			
Crea-PR	X			
Crea-RJ	X			
Crea-RN	X			
Crea-RO	X			
Crea-RR	X			
Crea-RS	X			
Crea-SC	X			
Crea-SE	X			
Crea-SP	X			
Crea-TO	X			
TOTAL				
Desempate do Coordenador	25			

X	Aprovado por unanimidade	Aprovado por maioria	
---	--------------------------	----------------------	--

Eng. Eletric. Amarildo Almeida de Lima
Coordenador Nacional da CEEE



Documento assinado eletronicamente por **Amarildo Almeida de Lima**, Usuário Externo, em 15/06/2022, às 13:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º, § 3º, do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.confea.org.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0615661** e o código CRC **DDAB1C84**.