

ILUSTRÍSSIMO (A) SENHOR (A) PREGOEIRO (A) DA COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
DESIGNADA PARA O PREGÃO ELETRÔNICO Nº 25/2019 DA PREFEITURA  
MUNICIPAL DE SANTA LUZIA - MG

CNPJ: 08.422.945/0001-03

VIA NETWORKS ENGENHARIA LTDA., pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ nº. 08.422.945/001-03, estabelecida na Rua Caldas da Rainha, n.º 806, Bairro São Francisco, Belo Horizonte/MG, CEP 31.255-180, vem muito respeitosamente perante V.Sas., apresentar

Prefeitura Municipal de Santa Luzia  
PROTOCOLADO  
Sob. 1418  
Data: 28/01/2020 14:20  
SETOR DE PROTOCOLO

**RECURSO**

nos termos do artigo 109 da Lei Federal nº 8.666/93, e item 16 do Edital de Pregão Eletrônico nº 25/2019, pelos fatos e fundamentos a seguir aduzidos:

**I. DA TEMPESTIVIDADE**

Conforme se observa, o item 16.1 estabeleceu o prazo de 03 (três) dias úteis para a apresentação das razões recursais, vejamos:

**“16. DOS RECURSOS**

16.1. Declarado o vencedor, qualquer licitante poderá, durante a sessão pública, de forma imediata e motivada, no prazo de 30 (trinta) minutos, em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recorrer, quando lhe será concedido o prazo de 3 (três) dias úteis para apresentar as razões de recurso, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões em igual prazo, que começará a contar do término do prazo do recorrente.” (GRIFEI)

Assim, o presente recurso é tempestivo, posto que o interesse recursal foi devidamente registrado sistema eletrônico onde consta o prazo final para o dia 29/01/2020.

*Jaqueline@via.eng.br*

## II. DOS FATOS E DO DIREITO

A Recorrente apresentou melhor proposta para o Grupo G 1 do certame, todavia, foi inabilitada pelo seguinte argumento:

Nesse sentido informo que, em diligência externa "in loco" com fito de esclarecer informações sobre o certificado "9.7.3 NR10 curso 40hs proficiência Jaqueline" presente na documentação da licitante, que não foi localizada no endereço citado, R. Padre Pedro Pinto, 2606 - Venda Nova Belo Horizonte, a referida instituição especializada Curso Certo Ensino Profissionalizante que ministrou o curso NR10 apresentado, hoje encontrasse em funcionamento no endereço a empresa PJ Ferragens conforme anexo.

Ainda nesse sentido em consulta ao estabelecimento instalado no endereço, a empresa PJ Ferragens, fomos informados pelo responsável que a escola "Curso Certo" não existe no local a mais de três anos, em consulta ao site [www.ensinoprofissionalizante.com.br](http://www.ensinoprofissionalizante.com.br), da instituição para esclarecimento sobre o documento, certificado "9.7.3 NR10 curso 40hs proficiência Jaqueline", recebemos o retorno que o site não está disponível (ver anexo), não foi possível realizar contato ou receber esclarecimentos por telefone (31) 3458-5432, o número disponível no certificado não recebe chamada ou não existe.

Diante dos fatos, recomendo a desabilitação da licitante Via NetWorks Engenharia LTDA neste processo, por não atender o quesito abaixo e demais questionamentos disponíveis neste documento

Inicialmente, causa estranheza a alegação de que a Administração realizou diligência in loco, uma vez que esta se valeu de imagem retirada do aplicativo google maps, ou seja, de forma on-line.

Em uma diligencia in loco, se espera que os agentes sejam DILIGENTES, na própria acepção do termo, ou seja, esperava-se que a fotografia do local fosse igualmente in loco e não pelo google maps.

Nota-se, que a diligencia supostamente realizou-se de oficio pela Administração sem nenhuma provocação ou intervenção de terceiros.

Outrossim, a Administração traz aos autos como verdade a suposta informação que obteve de terceiros desconhecidos, que informam ser responsável pela empresa PJ Ferramentas, contudo, sem identificação ou maiores informações e sem mencionar quem seria essa suposta pessoa.

Como se sabe, a diligência é ato formal e transparente, pelo que todos os atos devem estar devidamente DOCUMENTADOS de forma a possibilitar o contraditório de forma ampla e irrestrita, o que não se verifica no presente caso.

A diligência não pode ser realizada de forma informal e açodada como se observa,

sob pena de ferir o direito e o contraditório a ampla defesa da empresa, sob pena ainda de se quebrar isonomia do certame e estabelecer vantagens ao outro licitante que se verá beneficiado pelo afastamento da empresa ora recorrente.

Outrossim, a diligencia está atrelada também ao princípio da publicidade, pelo que comportaria a participação da empresa ora recorrente em sua realização.

Sucedese pois, de forma evidente, que o interesse desta comissão agora é comprovar **a veracidade do documento** apresentado pela empresa recorrente.

Assim, o que está sendo deduzido pela comissão, é o entendimento de que a empresa emissora do certificado não existe e que supostamente não existe há mais de 03 anos, e que por isso o certificado supostamente seria inválido ou até mesmo falso documento, pelo que foi considerado que a empresa ora recorrente não entendeu ao item 9.7.3 do Edital.

Afinal, é essa e não outra a fundamentação para a inabilitação da recorrente que se constou no parecer, ou seja, o descumprimento ao item 9.7.3 do Edital, senão vejamos:

Diante dos fatos, recomendo a desabilitação da licitante Via NetWorks Engenharia LTDA neste processo, por não atender o quesito abaixo e demais questionamentos disponíveis neste documento

9.7.3 Certificado(s) de participação em cursos NR 10, com carga horária mínima de 40 horas, emitidos por empresa ou entidade especializada, em nome(s) de

Departamento de Tecnologia da Informação-PMSI  
AV. VIII, nº 50 – Bairro Frimisa – Santa Luzia – MG – CEP: 33.045-090 – Tel: (31) 3641-5870

profissional(is) com vínculo profissional com o CONTRATADO devidamente treinado(s) em segurança de instalações e serviços de eletricidade e está(ão) tecnicamente capacitado(s). A comprovação do vínculo profissional se fará por meio da apresentação de cópia da Carteira Profissional (CTPS) em que conste o CONTRATADO como contratante, ou do contrato social do CONTRATADO em que conste o profissional como sócio, ou, ainda, do contrato de prestação de serviços com o CONTRATADO nos termos da legislação vigente.

Atenciosamente,

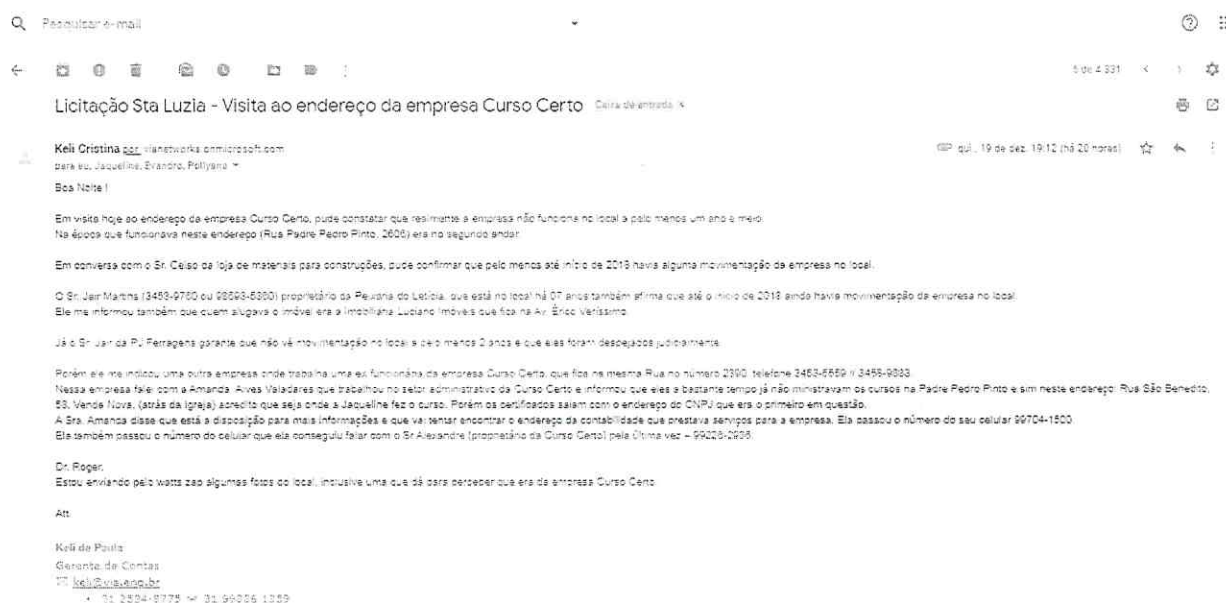
\_\_\_\_\_  
Sr. José Roberto Coelho  
Diretor. De Tecnologia Da Informação  
www.santaluzia.mg.gov.br

José Roberto Coelho  
Diretor de Tecnologia  
da Informação  
Mó. 32.387

Assim, o certificado exigido no item 9.7.3 do Edital, embora apresentado pela empresa ora recorrente, está sendo considerado pela Comissão como **DOCUMENTO INVÁLIDO/ FALSO**, porque supostamente a “diligencia IN LOCO” comprovou que a empresa emissora do certificado já **não existe**, bem como deixou de existir há aproximadamente 03 (três) anos.

Portanto, trata-se de dedução séria e que deve igualmente tratada com toda a seriedade que se exige a legislação para casos dessa natureza.

Todavia, de forma a comprovar que a diligência que se alega ter sido realizada in loco, na verdade se deu de forma açodada pelo Município, a empresa teve por bem encaminhar uma de suas representantes IN LOCO, oportunidade em que se verificou a seguinte situação:



**TRANSCRIÇÃO DO EMAIL SUPRA:**

*Boa Noite!*

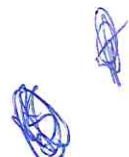
*Em visita hoje ao endereço da empresa Curso Certo, pude constatar que realmente a empresa não funciona no local a pelo menos um ano e meio. Na época que funcionava neste endereço (Rua Padre Pedro Pinto, 2606) era no segundo andar.*

*Em conversa com o Sr. Celso da **loja de materiais para construções**, pude confirmar que pelo menos **até início de 2018 havia alguma movimentação da empresa no local.***

*O Sr. Jair Martins (3453-9760 ou 98693-5360) **proprietário da Peixaria do Leticia**, que está no local há 07 anos também afirma que até o início de 2018 ainda havia movimentação da empresa no local.*

*Ele me informou também que quem alugava o imóvel era a **Imobiliária Luciano Imóveis que fica na Av. Érico Veríssimo.***

*Já o Sr. Jair da PJ Ferragens garante que não vê movimentação no local a pelo menos 2 anos e*



que eles foram despejados judicialmente.

Porém ele me indicou uma outra empresa onde trabalha uma **ex funcionária da empresa Curso Certo, que fica na mesma Rua no número 2390, telefone 3453-5559 // 3458-9883.**

Nessa empresa falei com a **Amanda Alves Valadares** que trabalhou no setor administrativo da Curso Certo e informou que eles a bastante tempo já não ministravam os cursos na Padre Pedro Pinto e sim neste endereço: **Rua São Benedito, 58, Venda Nova, (atrás da Igreja)** acredito que seja onde a Jaqueline fez o curso. Porém os certificados saiam com o endereço do CNPJ que era o primeiro em questão.

A Sra. Amanda disse que está a disposição para mais informações e que vai tentar encontrar o endereço da **contabilidade que prestava serviços para a empresa.** Ela passou o número do seu celular **99704-1500.**

Ela também passou o número do celular que ela conseguiu falar com o **Sr Alexandre (proprietário da Curso Certo) pela última vez – 99226-2936.**

Dr. Roger,  
Estou enviando pelo wats zap algumas fotos do local, inclusive uma que dá para perceber que era da empresa Curso Certo.

Att.

Keli de Paula  
Gerente de Contas  
[keli@via.eng.br](mailto:keli@via.eng.br)

- 31 2534-8775 31 99886 1359

Assim, diante da diligencia realizada **“in loco”** pela própria representante da empresa ora recorrente, constata-se uma verificação detalhada da situação, **inclusive de forma a comprovar que a empresa Curso Certo existiu no local.**

Tanto, que ainda hoje existe uma placa antiga da referida empresa Curso Certo no local, o que estranhamente **não percebida na vistoria in loco realizada pelo Município,** vejamos:





Assim, resta evidente que a empresa de fato existiu no local.

Todavia, com a devida vênia ao entendimento exposto pelo diretor de tecnologia da informação deste município, a suspeita de não existência da empresa na época da emissão do certificado e a confirmação de que a empresa não está ativa na atualidade **NÃO TEM O POTENCIAL DE INVALIDAR O CERTIFICADO APRESENTADO NOS AUTOS.**

**O certificado apresentado é datado aos 03 de março de 2018.**

**Conforme se observa no próprio cadastro da Receita Federal, a empresa efetivamente existiu até setembro de 2018, uma vez que a última alteração cadastral que passou para a situação de inapta ocorreu aos 04/09/2018, vejamos:**

SITUAÇÃO CADASTRAL INAPTA	DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL 04/09/2018
------------------------------	--

Outrossim, em contato com o engenheiro subscritor do certificado, o mesmo confirma as informações, conforme abaixo:

Prezado Dr. Roger,

Boa Tarde!

Diante do questionamento feito, sirvo-me do presente para informar o seguinte:

De fato fui professor na empresa Curso Certo na data do certificado e eu mesmo o assinei. Apenas ministrei as aulas referentes às disciplinas de minha área de formação sendo que as demais foram ministradas por outros profissionais específicos.

A definição de quem assinava o certificado partia da diretoria da empresa. Não vejo a necessidade de todos os professores do curso terem que assinar o certificado. Também desconheço qualquer exigência legal nesse sentido.

Assim considero que o certificado é valido para todos os efeitos.

De fato a empresa não mais existe e também não tenho contato com os proprietários.

Porém, na data do certificado a empresa existia e estava em atividade normal, mas também funcionava no endereço Rua São Benedito, 58, Venda Nova, (atrás da Igreja).

Espero ter ajudado.

Atenciosamente.

  
FRANCISCO DE ASSIS GODINHO SILVA RNP: 1415537453

23/12/19





**CREA-MG**  
Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Minas Gerais






**DADOS DO PROFISSIONAL**


Registro	04.0.0000205574
Nome	FRANCISCO DE ASSIS GODINHO SILVA
Título(s)	ENGENHEIRO ELETRICISTA
Especialização	
Situação	ATIVO

[voltar](#)


Do mesmo modo, comprova-se que a empresa esteve ativa na época do curso, conforme se observa pela troca de e-mails entre a empresa Curso Certo e a cursanda Jaqueline Sarafim, encaminhando material do referido curso, vejamos:


Fwd: exercicios nr10 Caixa de entrada x  

 **Jaqueline Serafim - Via Networks** [por\\_vianetworks.onmicrosoft.com](mailto:por_vianetworks.onmicrosoft.com)  10:59 (há 4 horas)   




para eu, Keli 




Obter o [Outlook para iOS](#)




 De: CURSO CERTO <[cursocerto@hotmail.com](mailto:cursocerto@hotmail.com)>  
Enviado: sexta-feira, novembro 10, 2017 10:12 AM

 Para: Jaqueline Serafim - Via Networks  
Assunto: exercicios nr10

3 anexos

 Modulo 18: Primeiros Socorros  
  
 aula primeiro socor...

   
 prova de NR10 2.doc

   
 TREIN MTB NR 10...

Fwd: Apostila nr10 Caixa de entrada x



Jaqueline Serafim - Via Networks [por via.networks.on@microsoft.com](mailto:via.networks.on@microsoft.com)  
para eu, Keli

10:59 (há 4 horas) ☆ ↶ ⋮

Obter o [Outlook para iOS](#)

De: CURSO CERTO <[cursocerto@hotmail.com](mailto:cursocerto@hotmail.com)>  
Enviado: Friday, November 10, 2017 10:13:39 AM  
Para: Jaqueline Serafim - Via Networks <[jaqueline@via.eng.br](mailto:jaqueline@via.eng.br)>  
Assunto: Apostila nr10



Responder Responder a todos Encaminhar

As referidas apostilas encontram-se acostadas ao presente recurso, em que consta inclusive o nome da instituição:

**Curso Certo LTDA**  
Localização: Rua Padre Pedro Pinto, nº 2.606 bairro Venda Nova, Belo Horizonte MG  
[www.ensinoprofissionalizante.com.br](http://www.ensinoprofissionalizante.com.br)  
Telefones: (31) 3458-5432 / (31) 92262936

1

## Apresentação

Eletricidade mata. Esta é uma forma bastante brusca, porém verdadeira de iniciarmos o estudo sobre segurança em eletricidade. Sempre que você está



Insta salientar ainda, que por meio do material do curso, comprova-se, inclusive, que durante o treinamento a cursando foi submetida à aulas com profissionais de diversas aulas, como é o caso da aula de Primeiros Socorros que foi ministrada pela enfermeira Bianca

Luisy Santos Alves, graduada pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri:

## Modulo I8: Primeiros Socorros



Bianca Luisy Santos Alves  
Enfermeira Graduada pela  
Universidade Federal dos  
Vales do Jequitinhonha e  
Mucuri

Por fim, a recorrente anexa neste ato, a nota fiscal emitida pela empresa certificadora, vejamos:

Em 09.11.2017 14:46, Jaqueline Serafim - Via Networks escreveu:

Bruna, Ao receber este e-mail me liga por favor

De: CURSO CERTO [mailto:[cursocerto@hotmail.com](mailto:cursocerto@hotmail.com)]

Enviada em: quinta-feira, 9 de novembro de 2017 14:44

Para: Jaqueline Serafim - Via Networks <[jaqueline@via.eng.br](mailto:jaqueline@via.eng.br)>; Daniel Diniz <[Daniel@via.eng.br](mailto:Daniel@via.eng.br)>

Assunto: Enc: Nota fiscal

---

De: atendimento rh <[atendimentorh.curriculo@gmail.com](mailto:atendimentorh.curriculo@gmail.com)>

Enviado: quinta-feira, 9 de novembro de 2017 14:39

Para: [cursocerto@hotmail.com](mailto:cursocerto@hotmail.com)

Assunto:

Obter o Outlook para iOS

De: CURSO CERTO <cursocerto@hotmail.com>

Enviado: quinta-feira, novembro 9, 2017 2:44 PM

Para: Jaqueline Serafim - Via Networks; Daniel Diniz

Assunto: Enc: Nota fiscal

\*\*\*

2 anexos



**CURSO CERTO LTDA-ME**  
(31) 3458-5432 / 2567-2525  
RUA PADRE PEDRO PINTO, 2606 - LETICIA  
CEP: 31.615-310 - BELO HORIZONTE - MINAS GERAIS

**NOTA FISCAL**  
PRESTACAO DE SERVICOS  
SERIE "A"  
VALIDA P/USO ATÉ 09/11/2018 Nº 000065  
C.N.P.J. 10.264.371/0001-34 - INSC. MUNIC. 0.226.751/001-4  
Natureza da Operação: Prestação de serviços  
Via de Transporte:  
Data da Emissão da Nota: 09/11/2017 20h

DESTINATARIO DOS SERVICOS  
Cliente: **Via Networks C/A Jaqueline Serafim**  
Endereço: **Rua Caldas da Rainha 806**  
Município: **Belo Horizonte** Estado: **MG**  
Inscrição C.N.P.J.: **08.722.943.009-03** Insc. Est.: **09025869-0083**

Endereço de Cobrança:  
Cond. De Pagamento: **quix** Pedido:  
Vendedor:

QUANT	UNID	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	PREÇOS R\$	
			Preço Unitário	Preço Total
01		Curso de NR12	150,00	150,00

VALOR TOTAL DA NOTA R\$ **150,00**  
ALÍQUOTA DE I.S.S.Q.N. % **3,00**  
VALOR DO I.S.S.Q.N. R\$ **4,50**

DATA DA SAÍDA DOS SERVIÇOS: 09/11/2017  
I.R.R.F. ALÍQUOTA DE VALOR R\$

RECEBEMOS DE **CURSO CERTO LTDA-ME** os serviços constantes desta Nota Fiscal de Serviços Série "A" Nº 000065  
Declaro que o I.S.S.Q.N. incidente sobre os referidos serviços (quando for retido na fonte)  
Em 9 de 11 de 2017 CPF Ass.

Assim, demonstra-se cabalmente, que na época da realização do curso e certificação, a empresa certificadora encontrava-se **ATIVA**, pelo que **o certificado apresentado é válido, autêntico e verdadeiro.**

Outrossim, era a empresa especializada e capacitada para certificação, pelo que a validade do certificado não pode vir a ser prejudicado por eventual fechamento posterior da empresa.

Na verdade, é um grande equívoco presumir que um certificado perca a sua validade em caso de uma eventual inatividade futura da instituição certificadora, pelo que se supõe que talvez algum membro da comissão julgadora tenha dado ouvidos à conspiração de algum outro licitante interessado no afastamento da empresa ora recorrente, a ponto de determinar uma suposta realização de “diligencia in loco” para verificar se a empresa existe.

Assim, apenas justificaria o afastamento da empresa ora recorrente, se o certificado apresentado fosse comprovadamente falso, o que não é o presente caso.

Portanto, trata-se de documento verdadeiro e válido e que, portanto, cumpre com o previsto no item 9.7.3 do Edital, vejamos:

**“9.7.3 Certificado(s) de participação em cursos NR 10, com carga horária mínima de 40 horas, EMITIDOS POR EMPRESA OU ENTIDADE ESPECIALIZADA,** em nome(s) de profissional(is) com vínculo profissional com o CONTRATADO devidamente treinado(s) em segurança de instalações e serviços de eletricidade e está(ão) tecnicamente capacitado(s). A comprovação do vínculo profissional se fará por meio da apresentação de cópia da Carteira Profissional (CTPS) em que conste o CONTRATADO como contratante, ou do contrato social do CONTRATADO em que conste o profissional como sócio, ou, ainda, do contrato de prestação de serviços com o CONTRATADO nos termos da legislação vigente.”

Assim, uma vez comprovada a validade do referido certificado, sendo este emitido por empresa especializada, que à época encontrava-se em plenas atividades, deve ser considerada **HABILITADA** a empresa ora recorrente.

Portanto, eventual paralisação das atividades da empresa certificadora não pode ser

interpretada em prejuízo do certificando, nem mesmo pode ser deduzida a sua má-fé em supor que o documento é falso.

**Foi apresentado pela recorrente o Certificado de participação em cursos NR 10, com carga horária mínima de 40 horas, EMITIDOS POR EMPRESA OU ENTIDADE ESPECIALIZADA, em pleno cumprimento ao disposto no item 9.7.3.**

Assim, há que se frisar ainda que a exigência de que o certificado deveria ser apresentado com assinatura **de todos os profissionais que ministraram o curso é EXTRAVAGANTE E EXCESSIVA**, outrossim, **que NÃO SE CONSTOU PREVIAMENTE NO INSTRUMENTO EDITAL – princípio da vinculação ao instrumento convocatório.**

A exigência de todos os profissionais especializados é **na ministração do curso** e não na certificação com a assinatura de todos eles, **conforme explicado pelo próprio engenheiro, por não haver exigência legal nesse sentido, bem como por não constar no edital esta exigência, vejamos:**

**De fato fui professor na empresa Curso Certo na data do certificado e eu mesmo o assinei. Apenas ministrei as aulas referentes às disciplinas de minha área de formação sendo que as demais foram ministradas por outros profissionais específicos.**

**A definição de quem assinava o certificado partia da diretoria da empresa. Não vejo a necessidade de todos os professores do curso terem que assinar o certificado. Também desconheço qualquer exigência legal nesse sentido.**

Assim considero que o certificado é válido para todos os efeitos.

Reprisa-se, que nem o edital e nem a legislação exigem que o certificado seja assinado por todos os profissionais que ministraram o curso, mas apenas que o aluno tenham tido aula com todos aqueles profissionais de área específica.

O edital, no procedimento licitatório, constitui lei entre as partes e é instrumento de validade dos atos praticados no curso da licitação, “ao descumprir normas constantes do edital, a Administração Pública frustra a própria razão de ser da licitação. Viola os princípios norteadores da atividade administrativa, tais como a legalidade, a moralidade, a isonomia” . Logo, os Licitantes e a Administração Pública, por força constitucional, submetem-se aos rigores da legislação de regência, dentre as quais a Lei nº 8.666/1993, que disciplina em seus arts. 3º, 4º e 41 os seguintes comandos:



“Art. 3º A licitação destina-se a garantir a observância do **princípio constitucional da isonomia**, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e **será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório**, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos.

Art. 4º **Todos** quantos participem de licitação promovida pelos órgãos ou entidades a que se refere o art. 1º **têm direito público subjetivo à fiel observância do pertinente procedimento estabelecido nesta lei**, podendo qualquer cidadão acompanhar o seu desenvolvimento, desde que não interfira de modo a perturbar ou impedir a realização dos trabalhos.  
(...)

Art. 41. **A Administração não pode descumprir as normas e condições do edital, ao qual se acha estritamente vinculada.**”

Portanto, pelo princípio da vinculação ao instrumento convocatório, não pode ser feita exigência extravagante que não se constou no edital, de forma a preservar também o princípio da isonomia entre os licitantes.

A análise de legalidade perpassa pela observância dos arts. 3º e 41 da Lei 8.666/1993, cristalizado no pregão eletrônico, por meio do Decreto nº 5.450/2005, em seu art. 5º, que impõe à Administração a estrita vinculação ao edital da licitação, não podendo descumprir as normas e condições dele constantes, nem podendo fazer exigências extravagantes que não consta no edital.

Tudo isso, mostra-nos que a estrita observância do instrumento convocatório é que dará **validade aos atos praticados no curso do certame**.

Com tal clareza, compreende-se que o instrumento convocatório estabeleceu como condição para a habilitação a apresentação de **Certificado(s) de participação em cursos NR 10, com carga horária mínima de 40 horas, EMITIDOS POR EMPRESA OU ENTIDADE ESPECIALIZADA**, em nome(s) de profissional(is) com vínculo profissional com o CONTRATADO devidamente treinado(s) em segurança de instalações e serviços de eletricidade e está(ão) tecnicamente capacitado(s), **sem fazer qualquer exigência de que**

**o referido certificado fosse assinado por todos os profissionais que ministraram o curso.**

**Assim, imprestável é a realização da “diligencia in loco” que a Administração alega ter realizado, pelo que se demonstra até mesmo o DESVIO DE FINALIDADE por Parte da Administração, que parece buscar de todo modo afastar a empresa ora recorrente, primeiro sob alegação de que o documento era inválido por não conter um número mínimo de assinatura e depois por ter sido emitido por suposta empresa fantasma que deduz não existir há mais de 03 anos, o que supostamente se comprovou na “diligencia in loco”.**

A legislação exige apenas que o curso seja ministrado por profissionais de área de formação específica, mas que não que a certificação seja assinada por todos os profissionais que ministram o curso. Parece óbvio que tal exigência é desnecessária.

Não é comum se exigir que da pessoa que concluiu um curso, que apresente a certificação com assinatura de cada um de seus professores, mas tão somente de alguma pessoa que represente a instituição.

É imprescindível a observância ao Princípio da Razoabilidade e, em última análise, ao bom senso, na interpretação e aplicação das normas vigentes.

Não havendo qualquer exigência na Lei ou no Edital que obrigue que o certificado da NR 10 apresente a assinatura de todos os profissionais que ministraram o curso, torna-se impossível sua exigência *à posteriore* pela Administração.

Em verdade, a exigência excessiva, burocrática e não prevista no edital de que o certificado deveria ser assinado por todos os profissionais que ministraram o curso e não por aquele que a instituição certificadora designou, está sendo embasada no Edital ou na legislação, mas em documento de uma empresa CONCORRENTE que, arditosamente, apresentou um certificado com diversos carimbos e assinaturas, e até mesmo carimbos sem assinaturas.

Na atualidade, o bom direito preza pela objetividade na condução dos certames licitatórios, de modo a afastar todo o tipo de exigência excessiva e meramente burocráticas e todo o subjetivismo. Trata-se também de compatibilização dos atos administrativos à



finalidade da licitação, o que está atrelado a também às nossos de bom senso na aplicação do princípio da razoabilidade e proporcionalidade.

Tal entendimento é o que se extrai da jurisprudência de nossos Tribunais e do art. 40, VII, combinado com o art. 44, §1º da Lei Federal nº 8.666/932. Afinal, critérios subjetivos de classificação ou habilitação **violam a isonomia** com a qual o licitação deve transcorrer. Por isso, é vedada a adoção de critérios de tal natureza. **A objetividade do julgamento é que proporciona imparcialidade à decisão. Isto é, a decisão não pode ser tomada “segundo o ponto de vista de uma das partes”**

É imprescindível a observância ao Princípio da Razoabilidade e, em última análise, ao bom senso, na interpretação e aplicação das normas vigentes.

Conforme se observa por meio do material do curso anexo ao presente recurso, comprova-se, inclusive, que durante o treinamento a cursanda foi submetida à aulas com profissionais de diversas áreas, como é o caso da aula de Primeiros Socorros que foi ministrada pela enfermeira Bianca Luisy Santos Alves, graduada pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

Assim, não interessa saber quem assinou o certificado pela instituição, mas efetivamente que o curso foi realizado por empresa que na época era especializada e que tinha poderes para tanto.

Portanto, a recorrente não pode ser inabilitada por motivo irrelevante e também pela alegação de descumprimento de condição que não se constou de forma prévia, clara e objetiva no Edital.

Conforme o princípio da vinculação ao instrumento, apenas o descumprimento daquilo que foi previamente previsto no edital é que poderá levar ao afastamento da licitante.

Portanto, o excesso de zelo da Administração ao realizar o julgamento subjetivo, exigindo requisitos burocráticos não descrito previamente no edital e com base em documento apresentado por empresa concorrente, estará por ferir de morte diversos princípios, notadamente o princípio da isonomia, da razoabilidade, do julgamento objetivo e da vinculação ao instrumento convocatório.

A jurisprudência dos nossos tribunais se revela no sentido de demonstrar o estrito cumprimento ao princípio em questão:

TJ-AM - Remessa Necessária Cível 06313218620188040001 AM 0631321-86.2018.8.04.0001 (TJ-AM)

Jurisprudência • Data de publicação: 19/07/2019

EMENTA

**EXIGÊNCIA NÃO PREVISTA NO EDITAL DO CERTAME. ABUSIVIDADE. PROTEÇÃO CONSTITUCIONAL DO AMPLO ACESSO AOS CARGOS PÚBLICOS. CONFIRMAÇÃO DA SENTENÇA.** I - O **edital** é a lei do concurso e suas disposições **não** podem ser contrariadas por determinações arbitrárias por parte do órgão responsável pela contratação. Desta feita, a **exigência** de apresentação de documento **não previsto no edital** de lançamento do processo seletivo mostra-se ilegal e abusiva, bem como fere frontalmente o amplo acesso ao cargo público almejado. II- Remessa Necessária Cível conhecida e **não** provida.

STJ - Ag 1253777 (STJ)

Jurisprudência • Data de publicação: 25/05/2010

**Decisão: EXIGÊNCIA NÃO PREVISTA NO EDITAL.** Não cabe à Administração exigir da autora o cumprimento de **exigência não prevista no edital do certame...**cabe à Administração exigir da autora o cumprimento de **exigência não prevista no edital do certame...**

STF - AGRAVO DE INSTRUMENTO AI 844003 RS (STF)

Jurisprudência • Data de publicação: 03/05/2011

**Decisão: EXIGÊNCIA NÃO PREVISTA NO EDITAL.** Não cabe à Administração exigir da autora o cumprimento de **exigência não prevista no edital do certame...**cabe à Administração exigir da autora o cumprimento de **exigência não prevista no edital do certame...**

TJ-AP - REMESSA EX-OFFICIO(REO) REO 00389729520118030001 AP (TJ-AP)

Jurisprudência • Data de publicação: 24/07/2012

EMENTA

**VIOLAÇÃO DO DEVER DE OBSERVÂNCIA DO EDITAL. ORDEM CONCEDIDA.** 1) Configura-se por ilegal, a imposição de **exigência não prevista no edital do certame**, porquanto "A Administração **não** pode descumprir as normas e condições do **edital**, ao qual se acha estritamente vinculada". Art. 41, caput da Lei 8.666 /93. 2) Embora a Administração, dentro de seu poder discricionário, estabeleça as cláusulas do **edital** que disciplinarão as regras e procedimentos da licitação, o que faz lei entre as partes, tudo o que **no edital** for definido deve ser seguido, em estrita observância da lei, pois, ao administrador **não** é permitido atuar fora da legalidade. 3) Remessa oficial **não** provida.

Ainda, acerca dos demais princípios consagrados nas legislações mencionadas, tem-se que vulnerar o princípio da vinculação ao instrumento convocatório seria desprestigiar o procedimento licitatório, em privilégio de determinado licitante, **malferindo-**

se, igualmente, os princípios da legalidade, da razoabilidade, do julgamento objetivo, e em especial o princípio da isonomia.

Segundo o princípio da isonomia, não pode haver no julgamento da licitação a discriminação entre participantes, favorecendo determinado proponente unicamente porque este apresenta documento que se apresenta aparentemente mais válido e superior pelo sua forma, notadamente pela maior quantidade de carimbos a assinaturas que nele se constou, e via de consequência seja afastando outros ou desvinculando-os no julgamento. A igualdade entre os licitantes é princípio essencial na licitação.

Ensina-nos Di Pietro que a isonomia é uma das vigas mestras do procedimento licitatório, pois, em sua essência, busca viabilizar que a Administração escolha a melhor proposta, e assegura igualdade de direitos aos licitantes, vedando, principalmente, situações que impliquem preferência a determinados participantes em relação aos demais:

Assim, balizados pela doutrina de Di Pietro, autorizar que determinado licitante seja declarado vencedor meramente porque este apresenta documento que aparenta ser mais válido unicamente pela sua forma é privilegiar um concorrente em detrimento de outros, o que fere o princípio da igualdade.

Portanto, o afastamento da empresa ora recorrente representará a imposição de excesso pela Administração que busca modular a interpretação do edital de forma a impor exigência extravagante, que não estava prevista em seu bojo, mas que parece estar sendo deduzida da verificação de documento apresentado por empresa concorrente que deseja se sagrar vencedora do certame.

Portanto, deve ser considerado válido o documento apresentado pela empresa recorrente que embora não se apresente da mesma forma que o da sua concorrente com diversos carimbos a assinaturas, é igualmente válido e suficiente para comprovar o que se destina, ou seja, a conclusão do curso na NR10.

Afinal, “a Administração está constrangida a adotar a alternativa que melhor prestigie a racionalidade do procedimento e de seus fins. O princípio da proporcionalidade restringe o exercício das competências públicas, proibindo o excesso. A medida limite é a salvaguarda dos interesses públicos e privados em jogo. Incumbe ao Estado adotar a

**medida menos danosa possível, através da compatibilização entre os interesses sacrificados e aqueles que se pretende proteger.** (JUSTEN FILHO, Marçal. Comentários... 11. ed. São Paulo: Dialética, 2005)

Ainda, é preciso que se visualize o procedimento licitatório não como um fim **em si mesmo, mas como um instrumento para se concretizar o direito material, prestigiando-se o interesse público. É a ideia da instrumentalidade do procedimento, que também é de ser aplicada.**

Sendo assim, a decisão da pregoeira não foi razoável, e **a finalidade do certame foi desvirtuada, uma vez que a melhor proposta foi mitigada em face da análise precipitada e lépida da documentação.**

Não há razão para inabilitar a empresa recorrente que cumpre com os requisitos de habilitação exigidos por Lei e apresentou os documentos exigidos no Edital.

O princípio do julgamento objetivo informar que o ato administrativo deve ser destinado a atingir a **vontade da Lei e o Interesse Público**, ou seja, o julgamento objetivo é aquele norteado por critérios e parâmetros concretos, precisos, previamente estipulados em Lei, **que afastem quaisquer subjetivismos ou vontade pessoal do Administrador.**

A exigência de que o julgamento se dê de maneira objetiva afasta a possibilidade de a Administração, ao julgar os documentos haja com excesso de formalismo, mas orienta para a **finalidade precípua da licitação que é a aquisição da melhor proposta.**

**No presente caso, a aquisição da melhor proposta foi nitidamente afastada pelo excesso de rigor adotado no julgamento do certame.**

**Vejam que a proposta apresentada pela empresa ora recorrente se apresenta com uma vantagem para a Administração de R\$ 101.083,19 de diferença da proposta da empresa Net Service S/A.**

Dessa forma, o julgamento da licitação não se deu em estrita observância ao disposto na Lei 8.666/93 e Lei 10.520/02, portanto feriu a legalidade e esquivou-se de aplicar o princípio da razoabilidade/proporcionalidade, além de estar ferindo o próprio interesse público consubstanciado na aquisição do melhor preço.

Dessa forma, a decisão do Pregoeiro não teve ainda consonância com o princípio **RAZOABILIDADE**, uma vez que adotou medida desproporcional e desclassificou a recorrente por situação irrelevante e por julgamento subjetivo e pela realização de diligência de forma lépda.

Outrossim, decisão que não obedeceu ao princípio da isonomia, uma vez que a recorrente preenche os requisitos de habilitação.

Em verdade, no presente caso, nossa melhor jurisprudência orienta para o excesso de zelo ao formalismo desnecessário, conforme se vê:

"MANDADO DE SEGURANÇA - LICITAÇÃO - INABILITAÇÃO DE PROPONENTE - ÍNDICE DE ENDIVIDAMENTO APRESENTADO COM ERRO MATERIAL, POSTERIORMENTE RETIFICADO EM SEDE DE RECURSO ADMINISTRATIVO - RECONHECIMENTO, NESTE, DA CORREÇÃO DO NOVO ÍNDICE APRESENTADO - ERRO FORMAL QUE NÃO PODE ACARREJAR A INABILITAÇÃO DO PROPONENTE - ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA QUE DEVE PRIMAR PELO SUPRIMENTO DOS DEFEITOS FORMAIS PLENAMENTE COMPROVADOS - HABILITAÇÃO DEVIDA - ORDEM CONCEDIDA. - "Não se pretende negar que a isonomia é valor essencial, norteador da licitação. Mas é necessário, assegurado tratamento isonômico idêntico e equivalente a todos os licitantes, possibilitar a seleção da proposta mais vantajosa. Não é cabível excluir propostas vantajosas ou potencialmente satisfatórias apenas por apresentarem defeitos irrelevantes ou porque o 'princípio da isonomia' imporia tratamento de extremo rigor. A isonomia não obriga adoção de formalismo irracional. Atende-se ao princípio da isonomia quando se assegura que todos os licitantes poderão ser beneficiados por tratamento menos severo. Aplicando o princípio da proporcionalidade, poderia cogitar-se até mesmo de correção de defeitos secundários nas propostas dos licitantes" (JUSTEN FILHO, Marçal. In Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos. 11ª ed. São Paulo: Dialética, 2005. p. 43). - **"Não se pode perder de vista que a finalidade precípua da licitação é a escolha da contratação mais vantajosa para a Administração Pública e, para atingi-la, não pode o administrador ater-se à rigorismos formais exacerbados, a ponto de afastar possíveis interessados do certame, o que limitaria a competição e, por conseguinte, reduziria as oportunidades de escolha**

**para a contratação** (ACMS n. , de Blumenau, rel. Des. Sérgio Roberto Baasch Luz, j. 21.6.07).(TJ-SC - MS: 246036 SC 2009.024603-6, Relator: Sérgio Roberto Baasch Luz, Data de Julgamento: 07/12/2009, Grupo de Câmaras de Direito Público, Data de Publicação: Mandado de Segurança n. , da Capital)

Depreende-se da regra inserta no parágrafo único do art. 4º da Lei 8.666/93, a licitação é norteada pelo “Princípio do Procedimento Formal”. Dessa forma, o procedimento licitatório é vinculado às disposições legais que o regem, em todos os seus atos e fases. Essas orientações decorrem não só da lei em sentido estrito, mas também, do regulamento, do Instrumento Convocatório ou convite, que complementa as normas superiores.

Nos ensinamentos de José dos Santos Carvalho Filho, o “princípio do formalismo procedimental” passa a noção de que **as regras procedimentais adotadas para a licitação devem seguir parâmetros estabelecidos na lei, não sendo lícito aos administradores subvertê-los a seu juízo.**

Contudo, é necessário atentar para que, no cumprimento do referido princípio, não se peque pelo “**formalismo**”, consubstanciado no **apego exacerbado à forma e à formalidade, a implicar à absoluta frustração da finalidade precípua Lei e do certame, que é a aquisição da proposta mais vantajosa para a Administração Pública.**

Não são poucos os casos em que, por um julgamento objetivo, porém, com **apego literal à norma ou ao texto da lei ou do Edital, se afastam licitantes ou se eliminam propostas que, potencialmente, representariam o contrato mais vantajoso para a Administração, como ocorreu no presente caso.**

Para se evitar situações como essas no curso dos procedimentos licitatórios deve-se interpretar a Lei e o Edital como veiculando “**exigências instrumentais**”, expressão muito bem colocada por Marçal Justen Filho.

É dizer, o certame não se presta a verificar a habilidade dos envolvidos em conduzir-se do modo mais conforme à norma ou ao texto da lei, **mas sim, a bem da verdade, a verificar se o licitante cumpre os requisitos de idoneidade e se sua proposta é satisfatória e vantajosa para a Administração.**

Não se pode admitir que sejam feitas exigências inúteis ou desnecessárias à licitação; que se anule procedimento ou fase de julgamento; inabilite licitantes ou desclassifique propostas, quando diante de simples omissões ou irregularidades que, por sua irrelevância, não causem prejuízo à Administração ou aos licitantes. Notadamente, diante da posição pacífica do Supremo Tribunal Federal, que já decidiu que “**Em direito público, só se declara nulidade de ato ou de processo quando da inobservância de formalidade legal resulta prejuízo**”. (MS nº22.050-3, T. Pleno, rel. Min. Moreira Alves, j. 4.5.95, v.u. DJ de 15.9.95.)

#### IV- DOS PEDIDOS

Diante de todo exposto, requer-se:

- a) Seja o presente recurso recebido.
- b) Seja dado provimento ao recurso, a fim que seja revisto o ato que determinou a inabilitação da empresa ora recorrente, via de consequência, seja declarada **HABILITADA**, tudo em respeito ao interesse público e conjunto de normas e princípios jurídicos que disciplinam as Licitações.
- c) Sendo diverso o entendimento, seja o Recurso, juntamente com dossiê do processo, **remetido à autoridade superior para o exercício do duplo grau de jurisdição, segundo o art. 109, da Lei 8.666/93.**

Termos em que,  
pede deferimento.

Belo Horizonte, 27 de janeiro de 2020.

  
VIA NETWORKS ENGENHARIA LTDA.

**Jaqueline Dias Serafim**  
CREA-MG: 79.894/D

  
**ROGER JUNIOR ANDRADE**  
ADVOGADO  
OAB/MG Nº 154741

2608 R. Padre Pedro Pinto  
Belo Horizonte, Minas Gerais



Street View

Pampuiha Centro →

↑ RIB. DAS NEVE

PEIXARIA DO LITÍCIA

CURSO CERTO

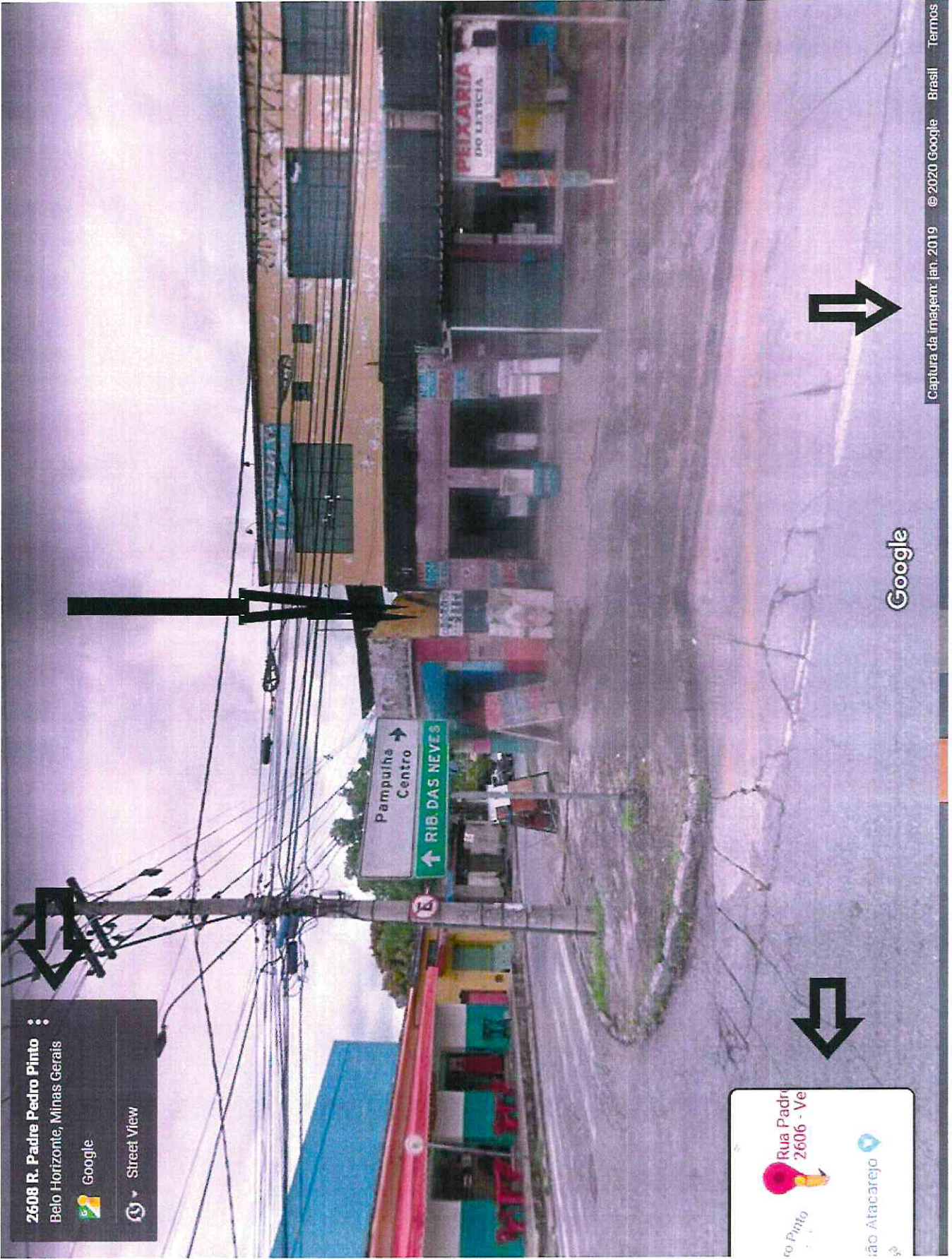
Rua Padre  
2606 - Ve  
ro Pinto

ção Atacarejo

Google

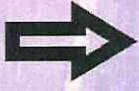
Captura da Imagem: Jan. 2019 © 2020 Google Brasil Termos





2608 R. Padre Pedro Pinto  
Belo Horizonte, Minas Gerais  
Google  
Street View

Rua Padre Pedro Pinto 2606 - Ve  
São Atacarejo







**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**  
**CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA**

NÚMERO DE INSCRIÇÃO <b>10.264.371/0001-34</b> MATRIZ	<b>COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL</b>	DATA DE ABERTURA <b>13/08/2008</b>
NOME EMPRESARIAL <b>CURSO CERTO LTDA</b>		
TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) <b>CURSO CERTO</b>	PORTE <b>ME</b>	
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL <b>***** (Não dispensada *)</b>		
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS <b>Não informada</b>		
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA <b>206-2 - Sociedade Empresária Limitada</b>		
LOGRADOURO *****	NÚMERO *****	COMPLEMENTO *****
CEP *****	BAIRRO/DISTRITO *****	MUNICÍPIO *****
UF *****	TELEFONE <b>(31) 3491-5848/ (31) 3495-3247</b>	
ENDEREÇO ELETRÔNICO <b>EMANUEL.OTAVIO@YAHOO.COM.BR</b>		
ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR) *****		
SITUAÇÃO CADASTRAL <b>INAPTA</b>	DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL <b>04/09/2018</b>	
MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL <b>OMISSAO DE DECLARACOES</b>		
SITUAÇÃO ESPECIAL *****	DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL *****	

(\*) A dispensa de alvarás e licenças é direito do empreendedor que atende aos requisitos constantes na Resolução CGSIM nº 51, de 11 de junho de 2019, ou da legislação própria encaminhada ao CGSIM pelos entes federativos, não tendo a Receita Federal qualquer responsabilidade quanto às atividades dispensadas.

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 1.863, de 27 de dezembro de 2018.

Emitido no dia 19/12/2019 às 13:43:47 (data e hora de Brasília).

Página: 1/1



**DADOS DO PROFISSIONAL**

Registro	<b>04.0.0000205574</b>
Nome	<b>FRANCISCO DE ASSIS GODINHO SILVA</b>
Título(s)	<b>ENGENHEIRO ELETRICISTA</b>
Especialização	
Situação	<b>ATIVO</b>

[voltar](#)

Prezado Dr. Roger,

Boa Tarde!

Diante do questionamento feito, sirvo-me do presente para informar o seguinte:

De fato fui professor na empresa Curso Certo na data do certificado e eu mesmo o assinei. Apenas ministrei as aulas referentes às disciplinas de minha área de formação sendo que as demais foram ministradas por outros profissionais específicos.

A definição de quem assinava o certificado partia da diretoria da empresa. Não vejo a necessidade de todos os professores do curso terem que assinar o certificado. Também desconheço qualquer exigência legal nesse sentido.

Assim considero que o certificado é válido para todos os efeitos.

De fato a empresa não mais existe e também não tenho contato com os proprietários.

Porém, na data do certificado a empresa existia e estava em atividade normal, mas também funcionava no endereço Rua São Benedito, 58, Venda Nova, (atrás da Igreja).

Espero ter ajudado.

Atenciosamente.

  
FRANCISCO DE ASSIS GÓDINHO SILVA RNP: 1415537453

23/12/19



## Jaqueline Serafim - Via Networks

---

**De:** Keli Cristina  
**Enviado em:** quinta-feira, 19 de dezembro de 2019 19:13  
**Para:** rogerjrandrade@gmail.com  
**Cc:** Jaqueline Serafim - Via Networks; Evandro; Pollyana - Via Networks  
**Assunto:** Licitação Sta Luzia - Visita ao endereço da empresa Curso Certo

Boa Noite !

Em visita hoje ao endereço da empresa Curso Certo, pude constatar que realmente a empresa não funciona no local a pelo menos um ano e meio.

Na época que funcionava neste endereço (Rua Padre Pedro Pinto, 2606) era no segundo andar.

Em conversa com o Sr. Celso da loja de materiais para construções, pude confirmar que pelo menos até início de 2018 havia alguma movimentação da empresa no local.

O Sr. Jair Martins (3453-9760 ou 98693-5360) proprietário da Peixaria do Letícia, que está no local há 07 anos também afirma que até o início de 2018 ainda havia movimentação da empresa no local.

Ele me informou também que quem alugava o imóvel era a Imobiliária Luciano Imóveis que fica na Av. Érico Veríssimo.

Já o Sr. Jair da PJ Ferragens garante que não vê movimentação no local a pelo menos 2 anos e que eles foram despejados judicialmente.

Porém ele me indicou uma outra empresa onde trabalha uma ex funcionária da empresa Curso Certo, que fica na mesma Rua no número 2390, telefone 3453-5559 // 3458-9883.

Nessa empresa falei com a Amanda Alves Valadares que trabalhou no setor administrativo da Curso Certo e informou que eles a bastante tempo já não ministravam os cursos na Padre Pedro Pinto e sim neste endereço: Rua São Benedito, 58, Venda Nova, (atrás da Igreja) acredito que seja onde a Jaqueline fez o curso. Porém os certificados saiam com o endereço do CNPJ que era o primeiro em questão.

A Sra. Amanda disse que está a disposição para mais informações e que vai tentar encontrar o endereço da contabilidade que prestava serviços para a empresa. Ela passou o número do seu celular 99704-1500.

Ela também passou o número do celular que ela conseguiu falar com o Sr Alexandre (proprietário da Curso Certo) pela última vez – 99226-2936.

Dr. Roger,

Estou enviando pelo watts zap algumas fotos do local, inclusive uma que dá para perceber que era da empresa Curso Certo.

Att.

Keli de Paula

Gerente de Contas

✉ [keli@via.eng.br](mailto:keli@via.eng.br)

☎ 31 2534-8775 ☎ 31 99886 1359



📍 Rua Caldas da Rainha, 806 - São Francisco - BH/MG

📱 [vianetworks](#) 📺 [vianetworks](#) 🌐 [www.via.eng.br](http://www.via.eng.br)

Aluno: \_\_\_\_\_



# NR 10

## SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE

**Curso Certo LTDA**

Localização: Rua Padre Pedro Pinto, nº 2.606 bairro Venda Nova, Belo Horizonte MG

[www.ensinoprofissionalizante.com.br](http://www.ensinoprofissionalizante.com.br)

Telefones: (31) 3458-5432 / (31) 92262936



Aluno: \_\_\_\_\_



# NR 10 SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE

Curso Certo LTDA  
Localização: Rua Padre Pedro Pinto, nº 2.606 bairro Venda Nova, Belo Horizonte MG  
[www.ensinoprofissionalizante.com.br](http://www.ensinoprofissionalizante.com.br)  
Telefones: (31) 3458-5432 / (31) 92262936

1

## Apresentação



Eletricidade mata. Esta é uma forma bastante brusca, porém verdadeira de iniciarmos o estudo sobre segurança em eletricidade. Sempre que você está trabalhando com equipamentos elétricos, ferramentas manuais ou com instalações elétricas, você está exposto aos riscos da eletricidade. E isso ocorre no trabalho, em casa, e em qualquer outro lugar.

Embora todos nós estejamos sujeitos aos riscos da eletricidade, se você trabalha diretamente com equipamentos e instalações elétricas ou próximo delas, tenha cuidado. O contato com partes energizadas da instalação pode fazer com que o corrente elétrica passe pelo seu corpo, e o resultado é o choque elétrico e as queimaduras externas e internas. As consequências dos acidentes com eletricidade são muito graves, provocam lesões físicas e traumas psicológicos e, muitas vezes, são fatais.

Este módulo vai abranger vários tópicos relacionados à segurança com eletricidade. Os principais riscos serão apresentados e você irá aprender a reconhecê-los e a adotar procedimentos e medidas de controle, previstos na legislação e nas normas técnicas, para evitar acidentes. Além disso, você vai estudar técnicas de primeiros socorros em um colega que sofra um acidente com eletricidade e saberá agir caso haja a necessidade de combater um princípio de incêndio originado em equipamentos ou instalações elétricas. Da sua preparação, estudo e disciplina, vão depender a segurança e a vida de muitas outras pessoas, incluindo você. Pense nisso!

2

### Tipos de riscos em serviços com eletricidade:

1. Choque elétrico;
2. Arco elétrico;
3. Exposições aos campos eletromagnéticos;
4. Incêndio.



#### Choque elétrico:

##### • Definição:

É uma perturbação de natureza e efeitos diversos que se manifesta no corpo humano, quando por ele circula uma corrente elétrica.

##### • Por que isso acontece?

O corpo humano é ou se comporta como um condutor elétrico, que possui, inclusive, uma resistência.

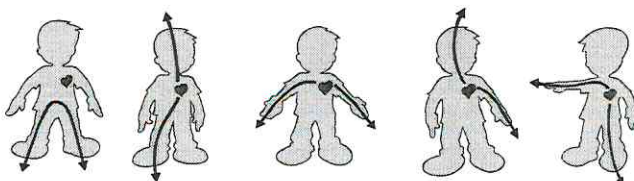
##### • Efeitos:

O choque elétrico pode ocasionar contrações violentas dos músculos, a fibrilação ventricular do coração, lesões térmicas e não térmicas podendo levar a óbito, como efeito indireto temos as quedas e batidas, etc.

Em termos de riscos fatais, o choque elétrico, de modo geral, pode ser analisado sob dois aspectos:

- Correntes de choques de baixa intensidade, provenientes de acidentes com baixa tensão, sendo o efeito mais grave a considerar as paradas cardíacas e respiratórias;
- Correntes de choques de alta intensidade, provenientes de acidentes com alta-tensão, sendo o efeito térmico o mais grave, isto é, queimaduras externas e internas no corpo humano.

#### Percurso da corrente elétrica pelo corpo;



#### O que causa o choque elétrico:

3

1. Falta de CONHECIMENTO;
2. Falha de TREINAMENTO;
3. Falha de SUPERVISÃO;
4. PRÁTICAS inadequadas de trabalho;
5. Instalação e MANUTENÇÃO precárias;
6. AMBIENTE DE TRABALHO cheio de riscos.



#### Tipos de choque elétricos

O corpo humano, mais precisamente sua resistências orgânica à passagem da corrente, é uma impedância elétrica composta por uma resistência elétrica, associada a um componente com comportamento levemente capacitivo. Assim, o choque elétrico pode ser dividido em duas categorias:

- Choque estático: É obtido pela descarga de um capacitor ou devido à descarga eletrostática;
- Choque dinâmico: É o que ocorre quando se faz contato com um elemento energizado.

Este choque se dá devido ao:

1. Toque acidental na parte viva do condutor;
2. Toque em partes condutoras próximas aos equipamentos e instalações, que ficaram energizadas acidentalmente por defeito, fissura ou rachadura na isolação.

Esse tipo de choque é o mais perigoso, porque a rede de energia elétrica mantém a pessoa energizada, ou seja, a corrente de choque persiste continuamente.

#### Resistência elétrica do corpo humano

- A resistência que o corpo humano oferece à passagem da corrente é quase que exclusivamente devida à camada externa da pele.
- Esta resistência está situada entre 100K e 600K ohms, quando a pele encontra-se seca e não apresenta cortes, e a variação apresentada é função da sua espessura.

Quando a pele encontra-se úmida, condição mais facilmente encontrada na prática, a resistência elétrica do corpo diminui. Cortes também oferecem uma baixa resistência elétrica.

A resistência oferecida pela parte interna do corpo, constituída, pelo sangue, músculos e demais tecidos, comparativamente à da pele é bem baixa, medindo normalmente 300 ohms em média e apresentando um valor máximo de 500 ohms.

As diferenças da resistência elétrica apresentadas pela pele à passagem da corrente, ao estar seca ou molhada, podem ser grande, considerando que o contato foi feito em um ponto do circuito elétrico que apresente uma diferença de potencial de 120 volts.

4



### Efeitos e Consequências do choque elétrico

INTENSIDADE DA CORRENTE QUE PERCORRE O CORPO	PERTURBAÇÕES POSSÍVEIS DURANTE O CHOQUE ELÉTRICO	RESULTADO FINAL PROVÁVEL APOS PRIMEIROS SOCORROS
1 mA (LIMIAR DE SENSACÃO)	FORMIGAMENTO	NORMAL
1 a 9 mA	CONTRAÇÃO MUSCULAR	NORMAL
9 a 20 mA	LESÃO MUSCULAR	RESTABELECIMENTO
20 a 100 mA	PARADA RESPIRATÓRIA	RESTABELEC. OU MORTE
ACIMA DE 100 mA	PARADA CARDIORESPIRAT.	MORTE
VÁRIOS MILIAMPERES	MORTE APARENTE OU IMEDIATA	MORTE

### Fenômenos Patológicos Críticos de Choques Elétricos

#### Tetaniação:

É a paralisia muscular provocada pela circulação de corrente através dos tecidos nervosos que controlam os músculos. Superposta aos impulsos de comando da mente, a corrente os anula podendo bloquear um membro ou o corpo inteiro. De nada valem, nesses casos, a consciência do indivíduo e a sua vontade de interromper o contato.

#### Parada Respiratória:

Quando estão envolvidos na tetaniação os músculos peitorais, os pulmões são bloqueados e pára a função vital de respiração. Trata-se de uma situação de emergência.

#### Queimaduras

A passagem de corrente elétrica através de um condutor cria o chamado efeito joule, ou seja, uma certa quantidade de energia elétrica é transformada em calor.

Em relação às queimaduras por efeito térmico, aquelas causadas pela eletricidade são geralmente menos dolorosas, pois a passagem da corrente poderá destruir as terminações nervosas. Não significa, porém que sejam menos

5



perigosas, pois elas tendem a progredir em profundidade, mesmo depois de desfeito o contato elétrico ou a descarga.

#### Queimaduras por contato

Quando se toca uma superfície condutora energizada, as queimaduras podem ser locais e profundas atingindo até a parte óssea, ou por outro lado muito pequenas, deixando apenas uma pequena "mancha branca na pele".

#### Queimaduras por arco voltaico

O arco elétrico caracteriza-se pelo fluxo de corrente elétrica através do ar, e geralmente é produzido quando da conexão e desconexão de dispositivos elétricos e também em caso de curto-circuito, provocando queimaduras de segundo ou terceiro grau.

#### Queimaduras por vapor metálico e metal derretido

Na fusão de um elo fusível ou condutor, há a emissão de vapores e derramamento de metais derretidos (em alguns casos prata ou estanho) podendo atingir as pessoas localizadas nas proximidades.

### Arcos elétricos

Toda vez que ocorre a passagem de corrente elétrica pelo ar ou outro meio isolante (óleo, por exemplo) está ocorrendo um arco elétrico.

O arco elétrico (ou arco voltaico) é uma ocorrência de curtíssima duração (menor que 1/2 segundo) e muitos são tão rápidos que o olho humano não chega a perceber.

Os arcos elétricos são extremamente quentes. Próximo ao "laser", eles são a mais intensa fonte de calor na Terra. Sua temperatura pode alcançar 20.000 °C. Pessoas que estejam no raio de alguns metros de um arco podem sofrer severas queimaduras.

Os arcos elétricos são eventos de múltipla energia. Forte explosão e energia acústica acompanham a intensa energia térmica. Em determinadas situações, uma onda de pressão também pode se formar, sendo capaz de empurrar e derrubar quem estiver próximo ao local da ocorrência.

Arco elétrico é a descarga elétrica que se estabelece, em condições apropriadas, num gás ou vapor, e na qual a densidade de corrente é elevada e a tensão elétrica relativamente baixa.

Nesta descarga, a densidade de corrente diminui, entre certos limites, quando a tensão cresce, também entre certos limites.

#### Formação do arco elétrico

Arco elétrico pode ser definido como um alto valor de corrente que aparece entre os contatos elétricos no instante da sua separação. Isso ocorre devido ao fenômeno de ionização do meio isolante entre os contatos e também por persistir uma tensão elétrica entre os mesmos. É comum a formação de arco

6



elétrico durante a execução de manobras sobre carga de chaves seccionadoras do tipo sem carga (chaves secas) ou em menor escala nos interruptores de circuitos de iluminação.

#### Consequências de Arcos Elétricos (Queimaduras e Quedas).

Se houver centelha ou arco, a temperatura deste é tão alta que destrói os tecidos do corpo. Todo o cuidado é pouco para evitar a abertura de arco através do operador. Também podem desprender-se partículas incandescentes que queimaduras ao atingirem os olhos.

Se este trabalhador receber um arco ou um choque elétrico, devido a um toque acidental na instalação elétrica, cairá da instalação em queda livre ao solo.

Este acidente certamente provocará lesões, leves ou graves, ou até mesmo a morte do trabalhador.

Se o mesmo estivesse utilizando os equipamentos exigidos pela norma, certamente o acidente teria proporções menores.

As quedas através de choque ou arco elétrico em superfícies com altura superior a 2 metros pode ser evitada com a utilização de equipamentos de proteção individual e coletiva.

#### Campo eletromagnético

O ambiente eletromagnético em sistemas de energia consiste basicamente de dois componentes, um campo elétrico e um magnético. Em geral, para campos variantes no tempo, esses dois campos são acoplados. Entretanto, para a frequência de operação de linhas de transmissão e distribuição e equipamentos eletrodomésticos (60 Hz) os campos elétricos e magnéticos podem ser considerados independentes e desacoplados.

Um campo elétrico é uma grandeza vetorial (função da posição e do tempo) que é descrita por sua intensidade. Normalmente campos elétricos são medidos em volts por metro (V/m).

As experiências demonstram que uma partícula carregada com carga q, abandonada nas proximidades de um corpo carregado com carga Q, pode ser atraída ou repelida pelo mesmo sob a ação de uma força F, a qual denominamos força elétrica. A região do espaço ao redor da carga Q, em que isso acontece, denomina-se campo elétrico.

O fato de um pedaço de ferro ser atraído por um ímã é conhecido por todos nós. A agulha da bússola é um ímã. Colocando-se uma bússola nas proximidades de um corpo imantado ou nas proximidades da Terra, a agulha da bússola sofre desvio.

Denomina-se campo magnético toda região do espaço na qual uma agulha imantada fica sob ação de uma força magnética.

#### Proteção Contra Contatos Indiretos

7



São as medidas de controle de risco elétrico que visam a minimizar das consequências de falhas de isolamento ou energização de carcaças metálicas. Podemos caracterizar como proteção contra contatos indiretos:

#### Aterramento

Os Sistemas de Aterramento devem satisfazer às prescrições de segurança das pessoas e do funcionamento das instalações elétricas. O valor da resistência de aterramento deve satisfazer às condições de proteção e de funcionamento da instalação elétrica.

#### Ligações a terra

Qualquer que seja sua finalidade (proteção ou funcional) o aterramento deve ser único em cada local da instalação. Para casos específicos, de acordo com as prescrições da instalação, podem ser usados separadamente desde que sejam tomadas as devidas precauções.

#### Aterramento funcional (FE) :

Aterramento de um ponto (do sistema, da instalação ou do equipamento) destinado a outros fins que não a proteção contra choques elétricos. Em particular, no contexto da seção, o termo "funcional" está associado ao uso do aterramento e da equipotencialização para fins de transmissão de sinais e de compatibilidade eletromagnética.

#### Aterramento do condutor neutro

Quando a instalação for alimentada por concessionária de energia elétrica, o condutor neutro deve ser sempre aterrado na origem da instalação. Do ponto de vista da instalação, o aterramento do neutro na origem proporciona uma melhoria na equalização de potenciais que é essencial à segurança.

#### Aterramento de proteção (PE) :

A proteção contra contatos indiretos proporcionada em parte pelo equipamento e em parte pela instalação é aquela tipicamente associada aos equipamentos classe I.

Um equipamento classe I tem algo além da isolamento básica: sua massa é provida de meios de aterramento, isto é, o equipamento vem com condutor de proteção (condutor PE, ou "fio terra"), incorporado ou não ao cordão de ligação ou então sua caixa de terminais inclui um terminal PE para aterramento. A instalação deve permitir ligar esse equipamento adequadamente, conectando-se o fio terra do equipamento ao PE da instalação, na tomada ou caixa de derivação - o que pressupõe uma instalação dotada de condutor PE, conforme norma NBR 5410:2004, garantindo que, em caso de falha na isolamento desse equipamento, um dispositivo de proteção atue automaticamente, promovendo o desligamento do circuito.

8