



# Cursos e treinamentos no setor elétrico

## NR 10 ESTABELECE OBRIGATORIEDADE EM CURSOS E GERA DEMANDA NO SETOR DE FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS LIGADOS À ÁREA DE ELETRICIDADE

A NR 10 foi criada com o intuito de estabelecer requisitos e condições mínimas de implementação de medidas de controle e sistemas preventivos, com o intuito de garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores que, direta ou indiretamente, interajam em instalações elétricas e serviços com eletricidade.

A última revisão, datada de 2004, levou mais de dois anos para ser elaborada e é resultado de uma comissão tripartite, envolvendo governo, empregadores e empregados do setor elétrico. Ela está em sintonia com as atuais regulamentações de segurança já em vigor nos países desenvolvidos e vem movimentando cada vez mais a área de treinamentos para o setor.

Isso porque a Portaria 598 de 8/12/2004, que aprovou o texto da NR 10, estabeleceu medidas transitórias concedendo prazos especiais para atendimento das novas exigências da norma. Entre essas exigências estão os treinamentos determinados pelos itens 10.6.1.1 e 10.7.2 e 10.8.8. Para esses itens, o prazo adicional foi de 24 meses, o que corresponde à obrigatoriedade legal de capacitação desde dezembro de 2006.

Tendo como cenário os cursos de capacitação serem compulsórios, com punições legais podendo ser aplicadas pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), a revista O Setor Elétrico foi verificar como está o mercado de treinamento para a área.

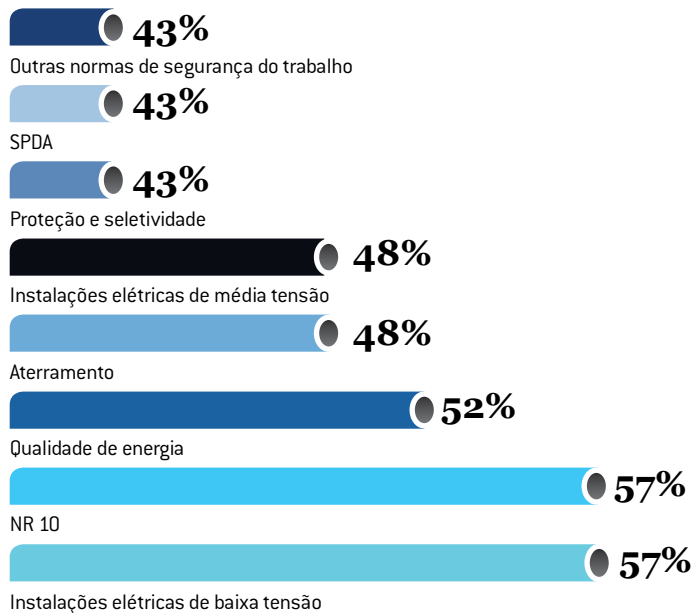
Na pesquisa que segue, envolvendo 21 entidades de todo o Brasil, alguns dados chamam a atenção, como o fato de que mais de 57% das empresas oferecem cursos relacionados à própria NR 10 – curso básico e curso complementar exigidos pela Lei – e a cursos específicos sobre baixa tensão. A média de participantes, por turma, é de dez a 20 alunos.

É importante ressaltar que a pesquisa não é oficial e visa ser mais uma fonte de consulta e referência para que empresas e trabalhadores possam conhecer os cursos oferecidos na área para capacitação profissional.

### Cursos com maior interesse

A pesquisa apurou que, entre os cursos mais procurados pelos profissionais de instalações elétricas e serviços com eletricidade, aparecem em primeiro lugar os cursos obrigatórios da NR 10 e aqueles voltados para instalações elétricas de baixa tensão, citados por 57% das empresas. Qualidade de energia é o tema que aparece em segundo lugar na procura, mencionado por 52% das empresas de cursos e treinamentos.

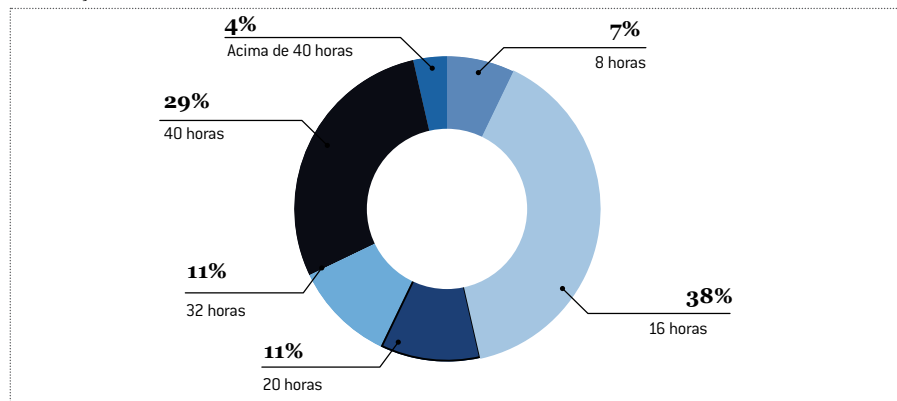
#### PRINCIPAIS TEMAS ABORDADOS EM CURSOS



## Tempo de dedicação

A duração média dos cursos é de 16 horas em 38% das capacitações oferecidas. Na sequência, aparecem os cursos de 40 horas, que correspondem a 29% dos treinamentos e integram a carga horária mínima dos cursos básico e complementar exigido pela NR 10.

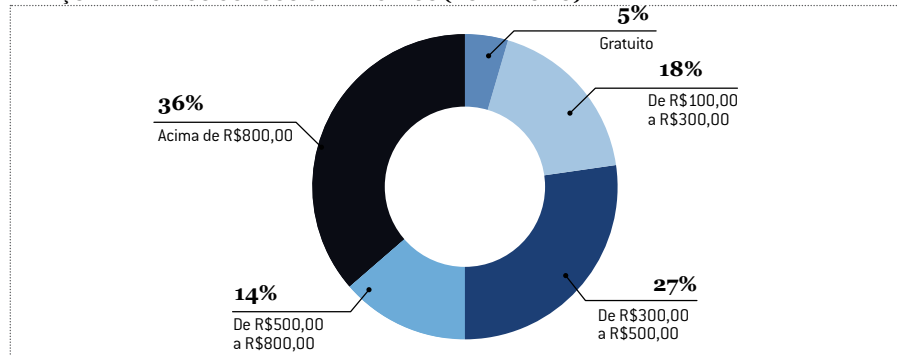
### DURAÇÃO MÉDIA DOS CURSOS



## Investimentos

Foi apurado que a maioria dos cursos, que corresponde a 36%, tem custo superior a R\$ 800,00. Na sequência, os cursos de valor mais elevado variam de R\$ 300,00 a R\$ 500,00 em 27% das opiniões registradas no levantamento realizado.

### PREÇO MÉDIO DOS CURSOS OFERECIDOS (POR ALUNO)

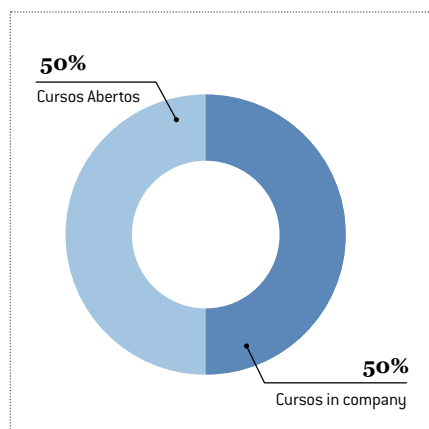


## Tipos de cursos

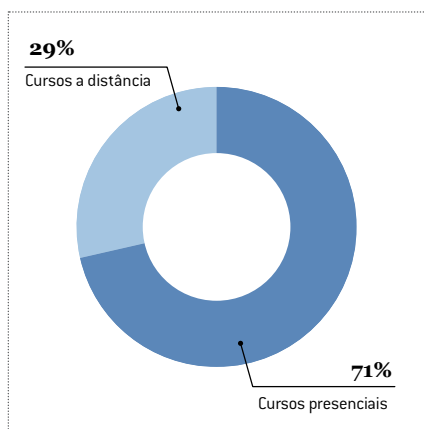
Quando o assunto é quais os tipos de cursos oferecidos pelas empresas especializadas, 50% delas fornecem o treinamento em sua própria sede e 50% disponibilizam a realização dos cursos nas empresas (in company).

Sobre o uso da tecnologia no fornecimento dos cursos a distância, somente 29% das empresas oferecem este tipo de modalidade, enquanto 71% ainda estão focadas nos cursos presenciais.

### ABERTOS E IN COMPANY



### PRESENCIAIS E A DISTÂNCIA



principais cursos oferecidos pela empresa

EMPRESA	Telefone	Site	Cidade/estado	Instalações elétricas de baixa tensão	Instalações elétricas de média tensão	Instalações elétricas de alta tensão	Instalações elétricas em corrente contínua	Automação industrial	Automação comercial	Automação residencial	Instrumentação	Motores e acionamentos elétricos	Quadros elétricos	Dispositivos elétricos	Redes de distribuição	Redes de transmissão	Geração de energia	Fontes alternativas e renováveis	Manutenção de instalações elétricas	Manutenção de equipamentos elétricos	Proteção, seletividade	Qualidade de energia	Eficiência energética	Comercialização de energia	Correção de fator de potência	Aterramento	SPDA	NR-10	Outras normas de segurança do trabalho	Iluminação	Normalização e certificação	Cabeamento estruturado	Telecomunicações	Outros		
ABNT	(11) 3284-5165	www.abnt.org.br	São Paulo - SP	X																						X	X	X						X		
ABPEX	(11) 5071-1324	www.abpex.com.br	São Paulo - SP																																X	
COGNITOR	(21) 2465 3689	www.cognitor.com.br	Rio de Janeiro - RJ	X	X	X							X	X	X	X	X	X	X	X											X					
CONPROVE ENGENHARIA	(34) 3218-6800	www.conprove.com.br	Uberlândia - MG	X	X	X	X			X	X			X	X					X	X	X			X	X	X	X								
DATTE - EDUC. & TREINAMENTO	(31) 3281-7276	www.datte.com.br	Belo Horizonte - MG																		X	X							X	X					X	
DIAGNERG	(16) 3945-1223	www.diagnerg.com.br	Sertãozinho - SP	X	X								X													X	X									
FINDER	(11) 2147-1550	www.findernet.com	São Caetano do Sul - SP						X																										X	
FUPAI	(35) 3629-3500	www.fupai.com.br	Itajubá - MG		X	X	X			X	X				X	X				X	X	X														X
HILTON MORENO CONSULTING	(11) 4229-1173	www.hiltonmoreno.com.br	São Caetano do Sul - SP	X	X								X	X							X	X			X	X	X			X						
INSTITUTO APRENDIZ	(47) 3248-9408	www.institutoaprendiz.com.br	Itajai - SC	X	X									X	X								X					X	X	X					X	
JAHGORFE	(11) 7537-2029	www.jahgor.com.br	Osasco - SP					X	X												X								X	X					X	
KROZAI APRIMOR. PROFISSIONAL	(31) 3335-6024	www.krozai.com.br	Belo Horizonte - MG	X			X											X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
LACTEC	(41) 3361-6276	www.lactec.org.br/cursos	Curitiba - PR	X	X									X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	
NR10FLEX	(42) 3027-1210	www.nr10flex.com.br	Curitiba - PR																									X								
QEMC	(21) 2552-5948	www.qemc.com.br	Rio de Janeiro - RJ	X	X	X	X	X		X											X	X				X	X								X	X
REBEK ENGENHARIA	(27) 3872-1478	www.rebekengenharia.com.br	Rio de Janeiro - RJ	X	X							X	X												X			X	X							X
RUMO ENGENHARIA	(15) 3331-2300	www.rumoengenharia.com.br	Sorocaba - SP																								X									
SEL - SCHWEITZER ENGINEERING LAB.	(19) 3515-2060	www.selinc.com.br	Campinas - SP		X		X														X	X														
SENIOR ENGENHARIA	(31) 2105-9858	www.seniorengenharia.com.br	Belo Horizonte - MG	X	X	X								X	X	X					X	X	X		X	X	X	X	X							
TARGET ENG. E CONSULTORIA	(11) 5641-4655	www.target.com.br	São Paulo - SP	X	X	X						X		X		X					X	X	X		X	X	X	X	X	X		X				
TERMOTÉCNICA	(31) 3308-7029	www.spda.com.br	Belo Horizonte - MG																							X	X	X								

EMPRESA	Telefone	Site	Cidade/estado	Em média, a duração dos cursos oferecidos pela sua empresa é:							Em média, o número de alunos por curso oferecido pela sua empresa é:				Em média, o preço de cada curso oferecido pela sua empresa é:				Sua empresa oferece			
				4 horas	8 horas	16 horas	20 horas	32 horas	40 horas	> 40 horas	Até 5 alunos	De 5 a 10 alunos	De 10 a 20 alunos	> 20 alunos	Gratuito	Até R\$ 100,00 por aluno	De R\$ 100,00 a R\$ 300,00 por aluno	De R\$ 300,00 a R\$ 500,00 por aluno	De R\$ 500,00 a R\$ 800,00 por aluno	Acima de R\$ 800,00 por aluno	Cursos abertos	Cursos "in-company"
ABNT	(11) 3284-5165	www.abnt.org.br	São Paulo - SP			X						X						X	X	X	X	
ABPEX	(11) 5071-1324	www.abpex.com.br	São Paulo - SP					X				X				X		X		X		
COGNITOR	(21) 2465-3689	www.cognitor.com.br	Rio de Janeiro - RJ			X						X					X	X	X	X		
CONPROVE ENGENHARIA	(34) 3218-6800	www.conprove.com.br	Uberlândia - MG				X					X					X	X	X	X		
DATTE - EDUC. & TREINAMENTO	(31) 3281-7276	www.datte.com.br	Belo Horizonte - MG					X					X			X		X	X	X		
DIAGNERG	(16) 3945-1223	www.diagnerg.com.br	Sertãozinho - SP			X			X	X		X				X		X	X	X		
FINDER	(11) 2147-1550	www.findernet.com	São Caetano do Sul - SP		X							X		X				X		X		
FUPAI	(35) 3629-3500	www.fupai.com.br	Itajubá - MG					X				X						X	X	X		
HILTON MORENO CONSULTING	(11) 4229-1173	www.hiltonmoreno.com.br	São Caetano do Sul - SP			X							X		X			X	X	X		
INSTITUTO APRENDIZ	(47) 3248-9408	www.institutoaprendiz.com.br	Itajaí - SC					X				X			X			X	X	X		
JAHGORFE	(11) 7537-2029	www.jahgor.com.br	Osasco - SP				X					X			X		X	X	X	X		
KROZAI APRIMOR. PROFISSIONAL	(31) 3335-6024	www.krozai.com.br	Belo Horizonte - MG			X						X				X		X	X	X		
LACTEC	(41) 3361-6276	www.lactec.org.br/cursos	Curitiba - PR			X	X	X	X			X					X	X	X	X		
NRI OFLEX	(42) 3027-1210	www.nr10flex.com.br	Curitiba - PR						X			X		X				X	X	X		
QEMC	(21) 2552-5948	www.qemc.com.br	Rio de Janeiro - RJ			X						X					X	X	X	X		
REBEK ENGENHARIA	(27) 3872-1478	www.rebekengenharia.com.br	Rio de Janeiro - RJ			X						X			X			X	X	X		
RUMO ENGENHARIA	(15) 3331-2300	www.rumoengenharia.com.br	Sorocaba - SP					X				X			X			X	X	X		
SEL - SCHWEITZER ENGINEERING LAB.	(19) 3515-2060	www.selinc.com.br	Campinas - SP			X						X					X	X		X		
SENIOR ENGENHARIA	(31) 2105-9858	www.seniorengenharia.com.br	Belo Horizonte - MG		X	X			X			X			X			X	X	X		
TARGET ENG. E CONSULTORIA	(11) 5641-4655	www.target.com.br	São Paulo - SP			X						X				X		X		X		
TERMOTÉCNICA	(31) 3308-7029	www.spda.com.br	Belo Horizonte - MG				X						X				X	X	X	X		