

Manutenção responsável

Profissionais da área de manutenção estão mais atentos às recomendações da NR 10 e setor, cuja maioria das empresas afirmou faturar até R\$ 5 milhões por ano, espera crescer 16% em 2010

“O nível da organização da manutenção reflete as particularidades do estágio de desenvolvimento industrial de um País”, escreveu o engenheiro Igor Mateus de Araújo no primeiro capítulo do fascículo sobre manutenção elétrica industrial que está sendo publicado por O Setor Elétrico. Segundo ele, a partir do momento em que começa a ocorrer o envelhecimento dos equipamentos e instalações, surge a necessidade de uma racionalização das técnicas e dos procedimentos de manutenção.

Nos últimos 20 anos, a atividade de manutenção tem passado por muitas mudanças no Brasil. Entre as principais causas dessa transformação estão o aumento agressivo do número e diversidades de equipamentos, instalações e edificações; a complexidade dos projetos desenvolvidos; as novas técnicas de manutenção e novos enfoques sobre organização da manutenção e suas responsabilidades.

Este levantamento realizado durante o mês de outubro com 52 empresas deste setor constatou exatamente essa preocupação com responsabilidades. Prova disso é que as companhias estão submetendo seus profissionais aos cursos exigidos pela Norma Regulamentadora nº 10. Para se ter uma ideia, 100% das empresas que participaram da pesquisa afirmaram que seus trabalhadores possuem treinamento no curso básico, conforme o anexo III da NR 10 e 81% delas alegaram que seus funcionários possuem o curso complementar (SEP) conforme anexo III da mesma norma.

Por outro lado, o setor não se mostra muito interessado em certificações de gestão. Apenas 21% das pesquisadas possuem ISO 9001 (gestão de processos), enquanto que 6% afirmaram ter a ISO 14001 (gestão ambiental). Já muitas delas (54%) possuem algum projeto de responsabilidade social, uma tendência comprovada pelas pesquisas mensais realizadas neste espaço com os diversos segmentos do setor elétrico brasileiro.

Questionadas sobre tamanho do mercado e faturamento individual, percebemos que não há uma definição homogênea, por parte das empresas, com relação ao tamanho do mercado em que atuam. As opiniões são bem divergentes. Enquanto 19% delas acreditam que o setor fature anualmente até R\$ 10 milhões, 22% pensam que este faturamento fique entre R\$ 500 milhões e R\$ 1 bilhão. Veja a seguir o gráfico com os números na íntegra.

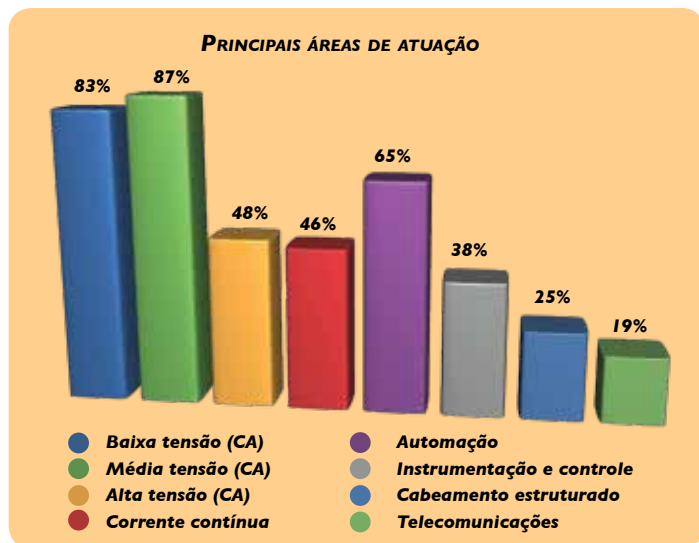
Sobre o porte das empresas, podemos inferir que a maior parte (68%) das companhias deste segmento apresenta faturamento de até R\$ 5 milhões por ano. De modo geral, o setor está otimista e prevê um crescimento médio de 16% neste ano.

É necessário lembrar que esta pesquisa não tem caráter oficial. É apenas um levantamento realizado com empresas do setor, que contribuem gentilmente com informações acerca da sua atuação no mercado. Os números recebidos não são auditados e representam uma fatia do setor, não se tratando de um número oficial local ou nacional do setor. Os gráficos a seguir trazem mais informações sobre o mercado de manutenção. Publicamos também uma lista das empresas participantes, com dados de contato e relação dos serviços oferecidos.

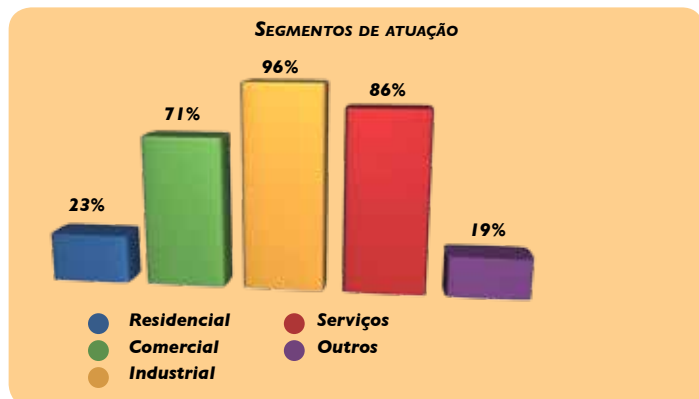


O setor de manutenção elétrica em números

Os serviços de manutenção mais procurados são para instalações em média e baixa tensão e reparos em sistemas de automação, especialmente na área industrial, como poderá ser observado no gráfico seguinte. 87% das empresas apontaram a média tensão como uma das principais áreas de atuação.



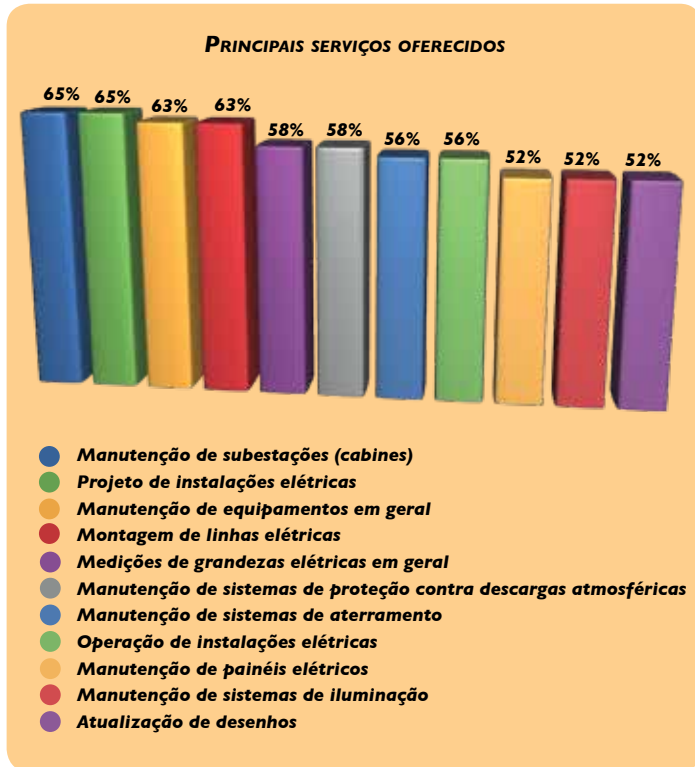
Como já mencionado, o segmento industrial é o que mais demanda serviços de manutenção elétrica. O aumento de instalações e de equipamentos, assim como a preocupação com a confiabilidade da produção, são algumas razões da procura regular e constante por serviços de manutenção por parte da indústria.



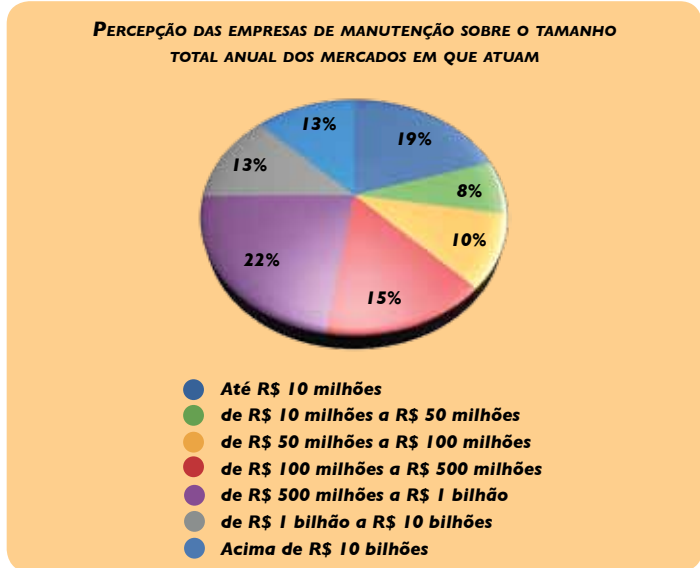
O gráfico a seguir evidencia a preocupação com a NR 10. 100% das empresas que participaram da pesquisa afirmaram que seus trabalhadores possuem treinamento no curso básico, conforme o anexo III da NR 10 e 81% delas afirmaram que seus funcionários possuem o curso complementar (SEP) conforme anexo III da mesma norma.



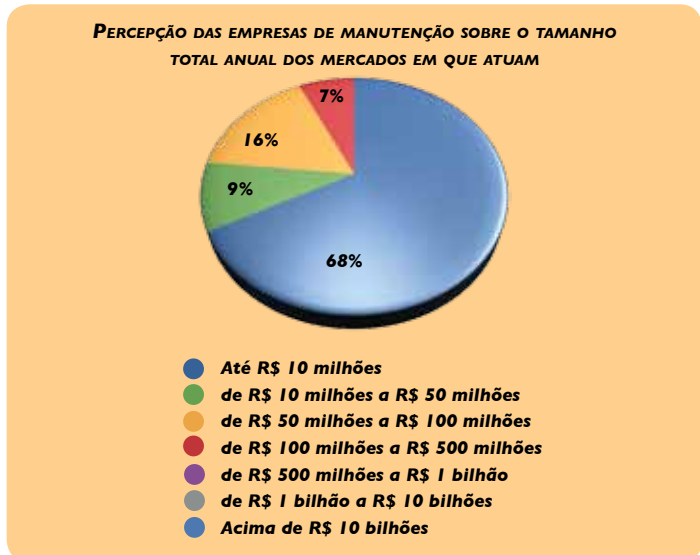
Entre os principais serviços executados estão manutenção de subestações e projeto de instalações elétricas, citados por 65% das empresas pesquisadas. Relacionamos a seguir os principais serviços mencionados. Na pesquisa, foi possível constatar que manutenção de válvulas e posicionadores, assim como manutenção de redes de informática e de redes telefônicas foram os serviços menos citados pelas companhias.



As opiniões quanto ao tamanho do mercado de manutenção são bem distintas em função dos serviços realizados por cada uma das companhias pesquisadas. Não se pode ter uma ideia exata do faturamento deste setor. Veja os números.



A maioria (68%) das empresas que responderam esta pesquisa fatura anualmente até R\$ 5 milhões, conforme mostra o gráfico.



EMPRESA	Telefone	Site	Cidade/estado	Áreas de atuação										Segmentos de mercado						Número de funcionários				Certificado ISO 9001 (qualidade)	Certificado ISO 14.000 (ambiental)	Programas na área de responsabilidade social	Funcionários com treinamento no curso básico - Anexo III do NR 10	Funcionários com treinamento no curso complementar (SEP) - Anexo III do NR 10	Especifica produtos, equipamentos, componentes, fornecedores	Compra produtos, equipamentos, componentes, etc.	Ano de início de atividades da empresa			
				Baixa tensão (CA)	Média tensão (CA)	Alta tensão (CA)	Corrente contínua (CC)	Automação	Instrumentação e controle	Cabeamento estruturado	Telecomunicações	Outros	Residencial	Comercial	Industrial	Serviços	Outros	Até 5	De 5 a 10	De 10 a 20	De 20 a 30	> 30												
ABB	0800 014 9111	www.abb.com.br	Osasco - SP	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1912	
A CABINE	(11) 2842-5252	www.acabine.com.br	Guarulhos - SP		X			X							X	X	X											X				X	1995	
ÁTOMO ENGENHARIA	(11) 2225-2305	www.atomoengenharia.com.br	São Paulo - SP	X	X									X	X	X										X			X	X	X	1998		
COELTE ENGENHARIA	(12) 3622-1817	www.coelte.com.br	Taubaté - SP	X	X		X	X	X					X	X	X	X									X			X	X	X	X	1999	
COLI TECNOLOGIA ELETRO-MECÂNICA	(11) 2063-2323	www.coli.com.br	São Paulo - SP	X	X	X		X	X					X	X	X									X			X	X	X	X	X	1983	
COMTRAL IND E COM DE PROD. ELÉTR.	(11) 3207-9040	www.comtral.com.br	São Paulo - SP	X	X								X		X	X										X	X			X	X	X	1981	
DBTEC IND ELETROELETRÔNICA	(12) 3642-9006	www.dbtec.com.br	Pindamonhangaba - SP	X	X			X	X						X										X			X			X	X	1998	
DUTRA LACROIX ENGENHARIA	(11) 5573-2327	www.dutralacroix.com.br	São Paulo - SP	X	X	X	X	X							X	X	X									X	X	X	X	X	X	X	1995	
EHM INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS	(11) 3976-9922	www.ehm.com.br	São Paulo - SP	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X	X	X	1992
EIMA	(37) 3231-6355	www.eima.com.br	Pará de Minas - MG	X				X	X					X	X	X	X									X			X	X	X	X	1984	
ELBI ELÉTRICA INDUSTRIAL	(31) 3596-0025	www.elbieletrica.com.br	Betim - MG	X	X	X	X	X	X				X		X	X									X	X	X	X	X	X	X	X		
ELEACRE ENGENHARIA	(68) 3216-7600	www.eleacre.com.br	Rio Branco - AC	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X									X		X	X	X	X	X	X	1991	
ELECTRA MONTAGENS E CONSTRUÇÕES	(24) 3377-2846	www.electraenergia.com.br	Angra dos Reis - RJ	X	X									X	X	X									X			X	X	X	X	X	1980	
ELETRECON COMERCIAL	(11) 5522-3311	www.eletrecon.com.br	São Paulo - SP	X	X										X												X	X	X	X	X	X	1959	
ELETRO TÉCNICA NIPO BRASILEIRA	(11) 4066-2900	www.nipo-br.com.br	Diadema - SP	X	X									X	X	X											X			X	X	X	1976	
ELETROTÉCNICA VERA CRUZ	(11) 3907-6290	www.eletrotecnica.veracruz.com.br	São Bernardo do Campo - SP	X	X			X							X	X									X	X	X	X	X	X	X	X	1951	
ELETROTIL	(34) 3268-2033	www.eletrotil.com.br	Ituiutaba - MG	X	X			X							X	X	X										X			X	X	X	X	1987
ELETROTRAFO	(43) 3520-5000	www.eletrotrafo.com.br	Cornélio Procopio - PR	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								X	X	X	X	X	X	X	X	X	1987
EMAC ENGENHARIA DE MANUTENÇÃO	(31) 2125-8500	www.emac.com.br	Belo Horizonte - MG	X	X	X	X	X						X	X	X	X								X		X	X	X		X		1976	
ENERGEC ENG. E CONSTRUÇÕES	(11) 3873-3366	www.energec.com.br	São Paulo - SP		X	X			X	X				X	X	X									X		X	X	X	X	X	X		
ENGEGRIM ENGENHARIA	(92) 3642-3938	www.engecrim.com.br	Manaus - AM	X	X	X	X	X						X	X	X											X	X	X	X			2001	
ENGEATEC	(19) 3242-9176	www.engematec.com.br	Campinas - SP	X	X	X								X	X	X											X			X	X	X	1985	
ENGEPOWER ENGENHARIA	(11) 3579-9877	www.engepower.com	Osasco - SP	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X								X		X	X	X	X	X	X	1995	
ETELBRA ENGENHARIA	(21) 3392-8106	www.ettelbra.com.br	Rio de Janeiro - RJ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X										X			X	X	X	X	1997
FERTÉCNICA INST. ELÉT. E AUTOMAÇÃO	(19) 3426-4669	www.fertecnica.com.br	Piracicaba - SP	X				X					X	X	X	X										X	X			X	X	X	1998	
FILTROIIL SERVIÇOS	(41) 3672-4924	www.filtroiil.ind.br	Quatro Barras - PR		X	X								X	X												X	X	X	X	X	X	1984	

EMPRESA	Telefone	Site	Cidade/estado	Áreas de atuação										Segmentos de mercado					Número de funcionários					Certificado ISO 9001 (qualidade)	Certificado ISO 14.000 (ambiental)	Programas na área de responsabilidade social	Funcionários com treinamento no curso básico - Anexo II da NR 10	Funcionários com treinamento no curso complementar (SEP) - Anexo III da NR 10	Especifica produtos, equipamentos, componentes, fornecedores	Compra produtos, equipamentos, componentes, etc.	Ano de início de atividades da empresa	
				Baixa tensão (CA)	Média tensão (CA)	Alta tensão (CA)	Corrente contínua (CC)	Automação	Instrumentação e controle	Cabeamento estruturado	Telecomunicações	Outros	Residencial	Comercial	Industrial	Serviços	Outros	Até 5	De 5 a 10	De 10 a 20	De 20 a 30	> 30										
GSI ENGENHARIA E CONSULTORIA	(12) 3633-7184	www.gsiconsultoria.com.br	Taubaté - SP	X	X	X	X						X			X	X			X			X	X	X	X	X	X	X	X	1998	
INPRO ELETRIC DO BRASIL	(12) 3627-8000	www.inpro-eletric.com.br	Taubaté - SP	X	X		X	X	X	X	X					X	X			X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	1997
JOULE CONSERVAÇÃO E MANUTENÇÃO	(11) 2381-0838	www.joule.com.br	São Paulo - SP		X			X							X	X	X							X	X				X	X	2000	
KOTEK ELETRONICA	(11) 3017-8797	www.kotek.com.br	São Paulo - SP		X			X	X	X	X	X				X	X	X			X			X	X		X	X	X	X	1998	
LARROYD TRANSFORMADORES	(48) 3626-1025	www.larroyd.com.br	Tubarão - SC	X	X	X										X	X						X			X	X	X	X	X	1964	
LDTEC AUTOMAÇÃO E ELETROTÉCNICA	(41) 3333-1979	www.ldtec.com.br	Curitiba - PR	X	X	X	X	X	X		X					X	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	2004	
LP ENGENHARIA	(11) 2901-7033	www.lpeng.com.br	São Paulo - SP	X	X	X	X	X	X			X				X	X	X					X			X	X	X	X	X	X	1987
MATRIX ENGENHARIA	(11) 2687-2312	www.matrixengenharia.com.br	São Paulo - SP	X	X											X	X	X					X			X		X	X	X	2000	
MEDRAL ENERGIA	(11) 3156-0700	www.medral.com.br	São Paulo - SP		X	X											X						X			X	X	X	X	X	1961	
PHILUS ENGENHARIA	(42) 3220-0300	www.philus.com.br	Ponta Grossa - PR	X	X	X	X	X	X	X							X	X					X			X	X	X	X	X	X	1988
PROGETTARE ENGENHARIA	(31) 3373-8444	www.progettare.com	Belo Horizonte - MG	X	X					X	X	X				X	X	X	X				X			X	X	X	X	X	X	2003
QUALIMONTEC ENGENHARIA	(31) 3441-2810	www.qualimontec.com.br	Belo Horizonte - MG	X	X		X	X									X	X					X			X		X	X			
QUANTUM ENGENHARIA ELÉTRICA	(48) 3271-0200	www.quantumeletrica.com.br	Florianópolis - SC	X	X	X	X	X	X		X						X	X	X				X			X	X	X	X	X	X	1990
RIGAVA ENG. E AUTOM. INDUSTRIAL	(19) 3302-2700	www.rigava.com.br	Piracicaba - SP	X	X			X									X	X					X			X	X	X	X	X	X	1991
RIOVOLT MANUTENÇÃO	(21) 2293-7842	www.riovolt.com.br	Rio de Janeiro - RJ	X			X	X								X	X								X	X	X	X				1990
RIO-TECH ENGEN. ELETROMETALURGIA	(17) 4009-0500	www.rio-tech.com.br	São José do Rio Preto - SP	X	X		X	X	X		X						X	X	X				X	X		X	X		X	X	X	1996
ROVMATIC	(11) 3816-4040	www.rovmatic.com.br	São Paulo - SP	X				X								X	X	X	X				X			X	X	X	X	X	X	1973
SCHNEIDER ELETRIC	0800 728 9110	www.schneider-electric.com.br	São Paulo - SP	X	X		X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	1947
SIEMENS	(11) 3908-2211	www.siemens.com.br	São Paulo - SP	X	X	X	X	X	X							X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	1905
SMH SISTEMAS	(11) 5060-5777	www.smh.com.br	São Paulo - SP	X	X	X											X	X	X				X			X	X	X	X	X	X	2002
SOLITON CONTROLES INDUSTRIASIS	(11) 2950-1834	www.soliton.com.br	São Paulo - SP					X									X						X			X	X	X	X	X	X	1983
SUPER WATTS	(19) 3806-2736	www.superwatts.com.br	Mogi Mirim - SP			X							X		X	X	X	X					X			X	X		X			1973
TORMEL ENGENHARIA	(19) 3828-9500	www.tormel.com.br	Sumaré - SP	X	X		X		X				X	X	X	X	X	X					X			X	X	X	X	X	X	1998
TREETECH	(11) 4413-5787	www.treetech.com.br	Arbaia - SP			X										X	X						X	X		X	X	X	X	X	X	1995
VOLARTEL	(11) 4137-7926	www.volartel.com.br	Taboão da Serra - SP	X	X		X	X	X	X						X	X	X	X							X	X	X	X	X	X	1996
YAMASHIRO ENGENHARIA	(11) 5584-0287	www.mauroyamashiro.com.br	São Paulo - SP	X	X	X										X	X	X	X				X			X	X	X	X	X	X	1975

