



Dispositivos elétricos

DPS e DR estão mais presentes nas prateleiras de distribuidores e revendedores, mas a participação efetiva desses equipamentos nas instalações ainda é modesta

Indispensáveis para a garantia da segurança dos usuários de qualquer instalação elétrica e exigidos pela norma brasileira ABNT NBR 5410 (instalações de baixa tensão), o Dispositivo de Proteção contra Surtos (DPS) e o Dispositivo Diferencial Residual (DR) ainda não integram o dia a dia do profissional da área elétrica. Gradativamente, os equipamentos ganham reconhecimento e emprego nas novas instalações, mas sua utilização ainda é pouco expressiva.

Para se ter uma ideia, uma pesquisa realizada pelo Programa Casa Segura, em parceria com a AES Eletropaulo, avaliou as condições das instalações elétricas das áreas comuns em 88 edifícios da cidade de São Paulo e o resultado mostrou que o DR, responsável por desligar um circuito quando ocorrer fuga de corrente elétrica da instalação e/ou de um eletroeletrônico que possa colocar as pessoas em situação de risco de choque elétrico, não foi encontrado em 88% das instalações elétricas visitadas.

A pesquisa que é publicada a seguir com consumidores de dispositivos elétricos mostrou que, segundo eles, os dispositivos DR e DPS estão sendo mais aplicados nas instalações, mas a representatividade está longe da ideal. As empresas afirmaram que em apenas 26% das obras em que participaram,

o DR é empregado. O DPS é utilizado em 33% delas.

Realizada com 140 empresas, entre fabricantes, distribuidores e consumidores de dispositivos elétricos, a pesquisa desta edição traça um panorama deste mercado, fundamental para o setor elétrico.

Chama a atenção, neste levantamento, o compromisso das empresas com o suporte ao cliente. 99% delas contam com corpo técnico especializado para atendimento. 92% das empresas também oferecem treinamento técnico para os clientes.

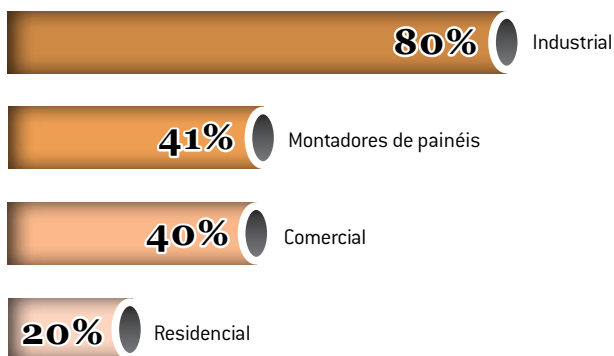
De acordo com o que foi apurado, na opinião dos consumidores, assistência técnica, garantia e prazo de entrega são os fatores que mais influenciam a decisão de compra e/ou especificação de dispositivos elétricos. Local de fabricação do produto (nacional ou importado) e treinamento por parte do fabricante são os critérios menos considerados.

A pesquisa a seguir revela ainda quais são os produtos que têm mais saída comercial, principais segmentos de mercado atendidos e opinião dos consumidores sobre este mercado. Importante mencionar que as companhias abarcadas por este levantamento esperam crescimento médio para o setor de 10% para este ano e 15% para 2013.

MERCADO DE DISPOSITIVOS ELÉTRICOS

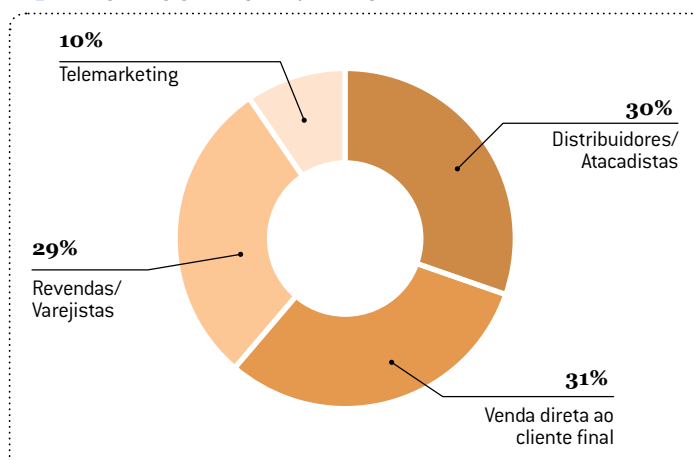
O segmento industrial é o principal mercado das vendas de dispositivos elétricos. 80% das empresas que participaram desta pesquisa citam este nicho como um dos principais tipos de clientes. Em seguida, aparecem os montadores de quadros e painéis.

PRINCIPAIS SEGMENTOS DE ATUAÇÃO



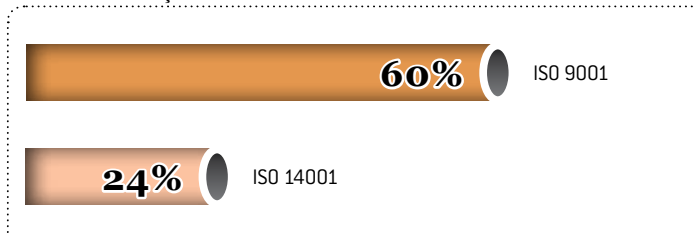
Fabricantes e distribuidores de dispositivos utilizam quase que igualmente os canais de escoamento de produtos: distribuidores, vendas diretas e revendas. Telemarketing é o mecanismo de venda menos empregado, com representatividade de 10% frente aos outros canais.

PRINCIPAIS CANAIS DE VENDAS



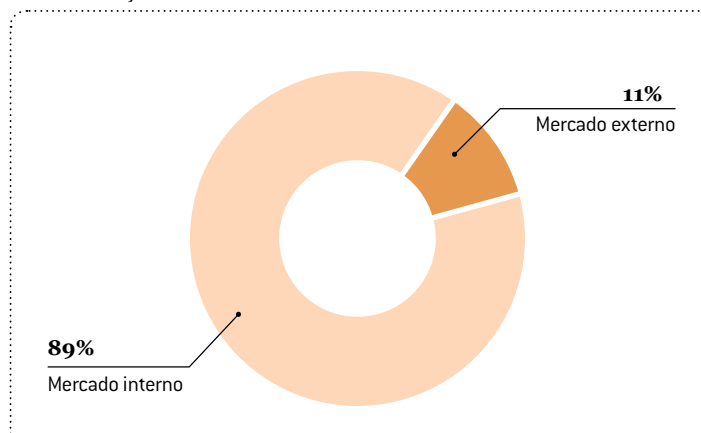
60% das empresas afirmaram possuir a certificação de gestão de processos ISO 9001, índice levemente inferior ao registrado por esta mesma pesquisa há um ano, quando o percentual era de 67%. Com relação à ISO 14001, a adesão permaneceu a mesma.

CERTIFICAÇÃO ISO



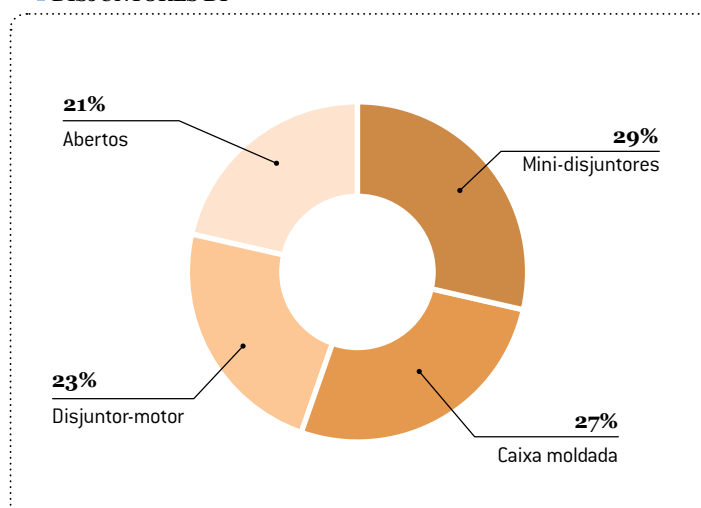
O mercado brasileiro é mais valorizado por este setor. 89% dos dispositivos elétricos são consumidos pelo mercado interno, segundo afirmaram as empresas que responderam à pesquisa. No ano anterior, este percentual era de 75%.

■ **BALANÇA COMERCIAL DAS EMPRESAS**

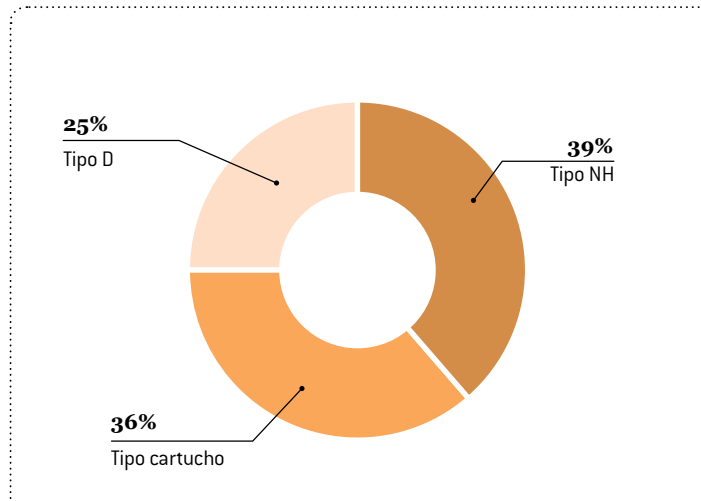


Os gráficos a seguir mostram os principais tipos de dispositivos mais comercializados dentro de sua categoria. Percebe-se que nos casos evidenciados não se observa uma predileção clara quanto ao uso de um ou outro equipamento. Veja.

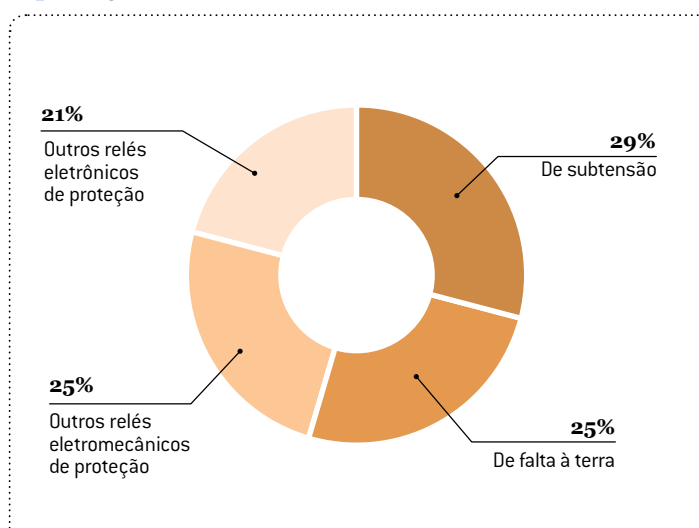
■ **DISJUNTORES BT**



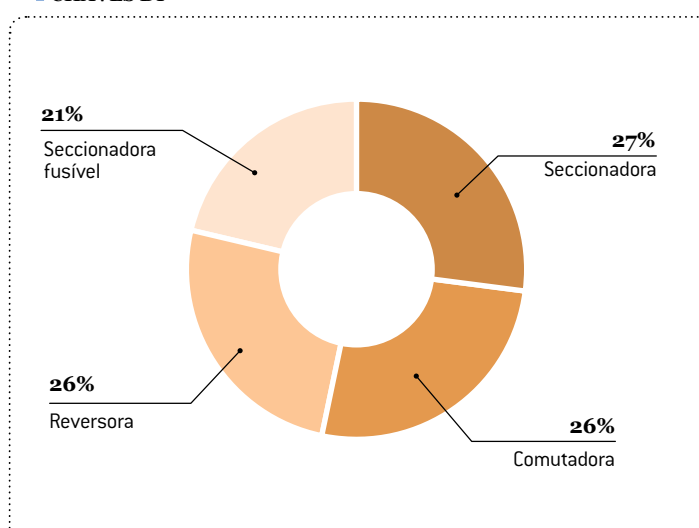
■ **FUSÍVEIS BT**



■ **RELÉS BT**

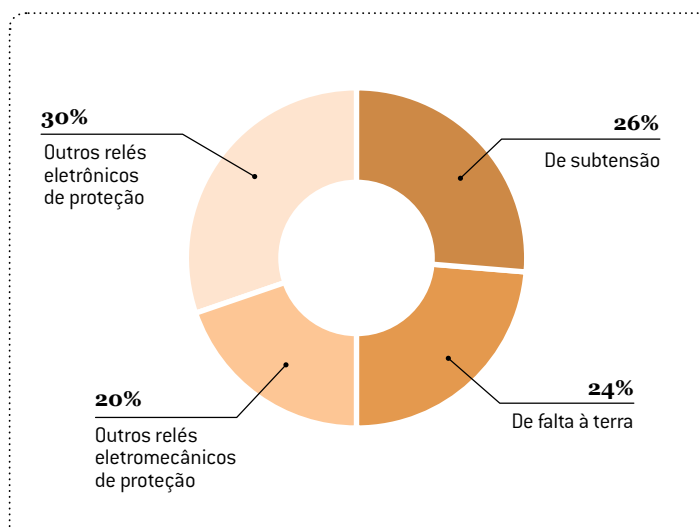


■ **CHAVES BT**

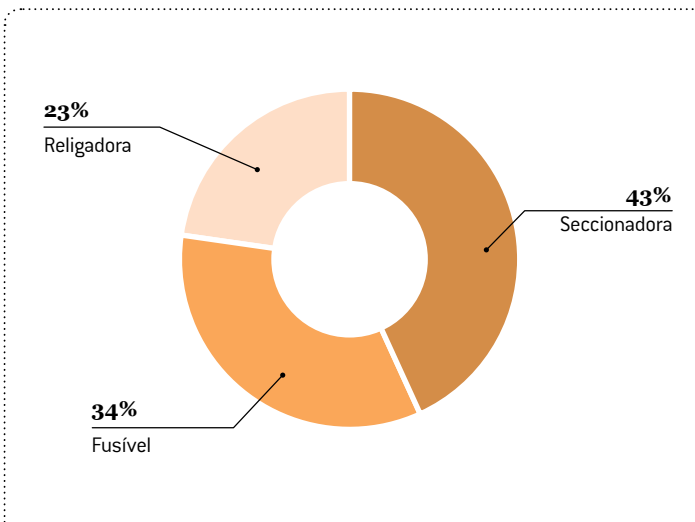


No caso dos relés de média tensão, também não se identifica um modelo mais empregado. A participação de cada um dos tipos apresentados de relés é praticamente equivalente. No caso das chaves, pode-se inferir que a seccionadora tem mais presença no mercado.

■ **RELÉS MT**

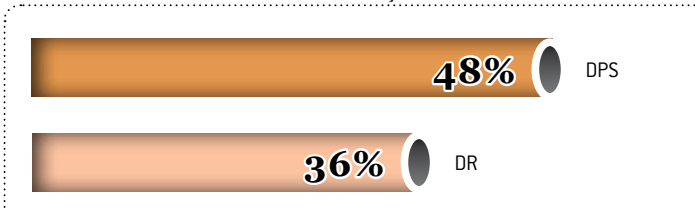


■ CHAVES MT



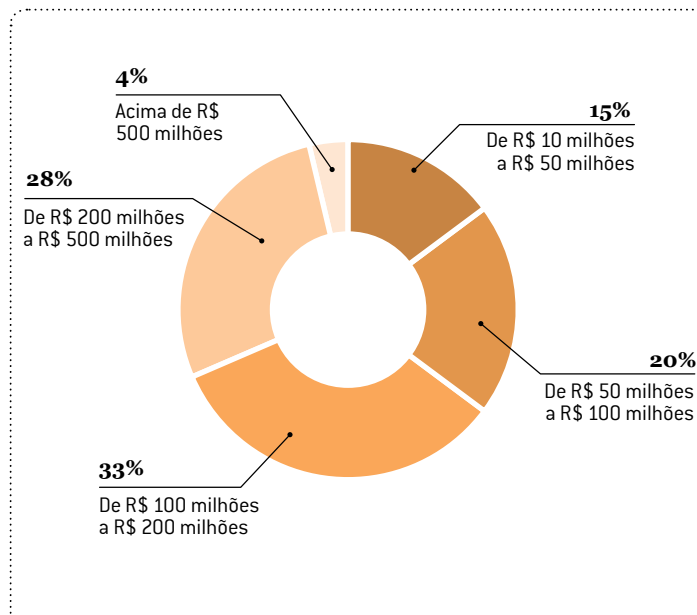
48% das empresas afirmaram comercializar o DPS e 36% também contam com o DR em seus estoques. No ano anterior, os percentuais eram, respectivamente, 53% e 40%.

■ PERCENTUAL DE COMERCIALIZAÇÃO DOS DISPOSITIVOS:

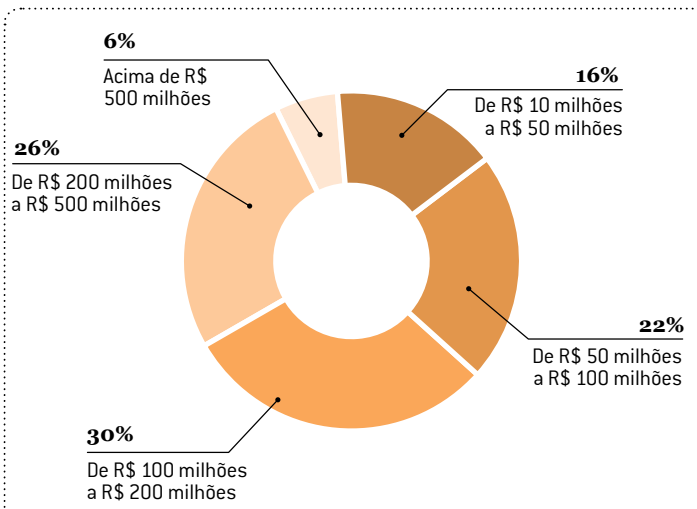


Não se pode inferir o tamanho dos mercados de dispositivos de proteção. 33% das empresas que participaram deste levantamento, no entanto, acreditam que o segmento de dispositivos de proteção de baixa tensão fature anualmente entre R\$ 100 milhões e R\$ 200 milhões. A opinião é similar também com relação à percepção sobre o tamanho do mercado de dispositivos de proteção e seccionamento de média tensão. Confira.

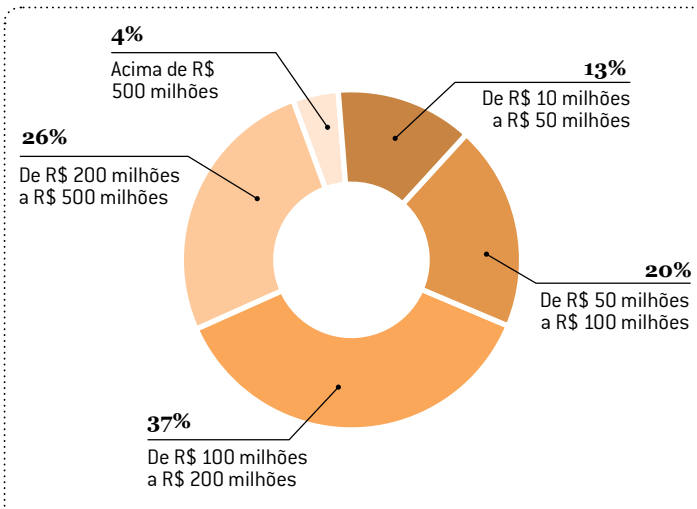
■ PERCEPÇÃO SOBRE O TAMANHO TOTAL ANUAL DO MERCADO DE DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO (BT)



PERCEÇÃO SOBRE O TAMANHO TOTAL ANUAL DO MERCADO DE DISPOSITIVOS DE COMANDO, SECCIONAMENTO, ACIONAMENTO E SINALIZAÇÃO (BT)

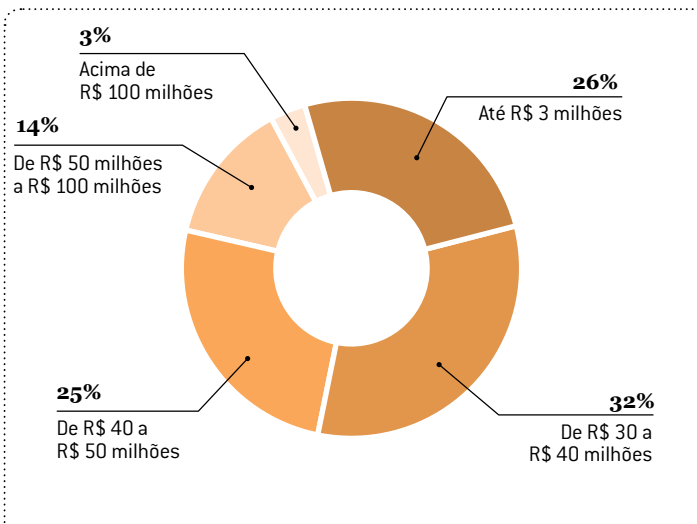


PERCEÇÃO SOBRE O TAMANHO TOTAL ANUAL DO MERCADO DE DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E SECCIONAMENTO (MT)



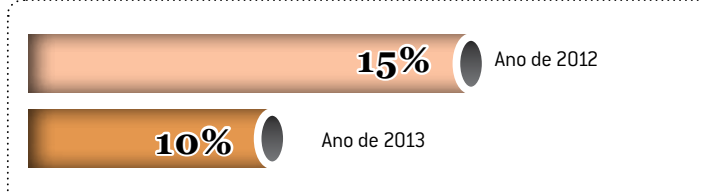
A maior parte das empresas que participou desta pesquisa (58%) declarou faturamento de até R\$ 40 milhões por ano. Veja a distribuição do mercado considerado por esta pesquisa.

FATURAMENTO BRUTO ANUAL DAS EMPRESAS



As companhias abarcadas por este levantamento esperam crescimento médio para o setor de 10% para este ano e 15% para 2013.

EXPECTATIVA DE CRESCIMENTO DO MERCADO

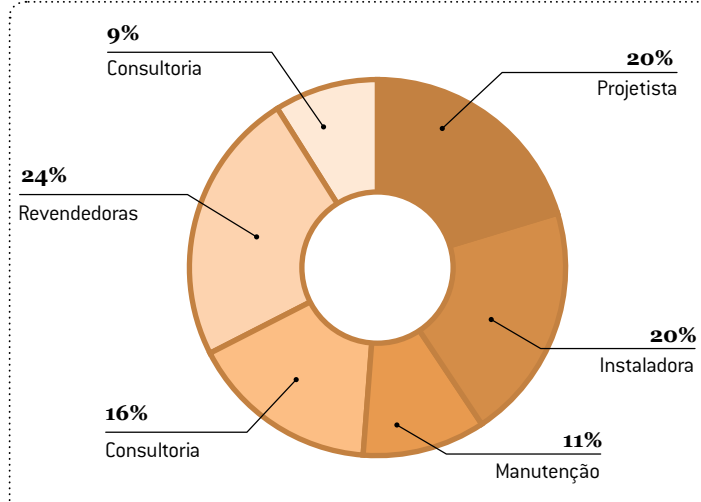


OPINIÃO DOS CONSUMIDORES DE DISPOSITIVOS ELÉTRICOS

No intuito de tornar a pesquisa mais completa, a revista O Setor Elétrico consultou os consumidores de dispositivos elétricos, dos quais 55 responderam à pesquisa, informando suas impressões sobre este mercado.

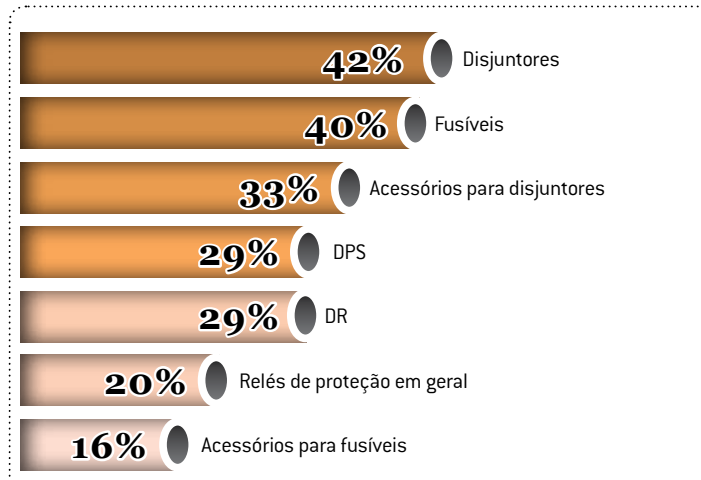
Neste primeiro gráfico, é possível conferir o perfil das companhias que contribuíram com este levantamento. Projetistas, revendedores, consultorias, empresas de manutenção e instalação compõem esta segunda parte da pesquisa.

PERFIL DOS CONSUMIDORES QUE PARTICIPARAM DA PESQUISA*



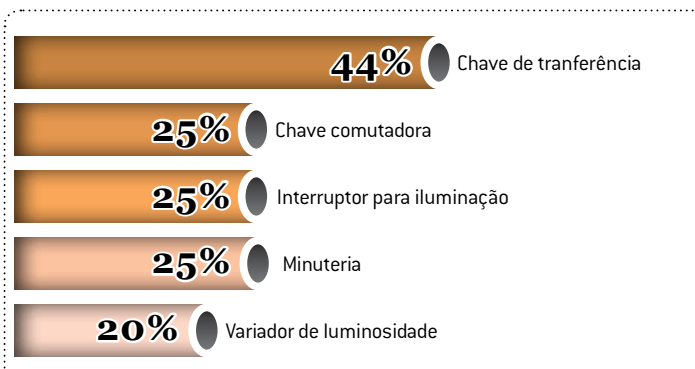
A pesquisa apurou os principais dispositivos de proteção de baixa tensão comprados e/ou especificados. Disjuntores e fusíveis estão no topo da lista.

PRINCIPAIS DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO DE BAIXA TENSÃO COMPRADOS E/OU ESPECIFICADOS



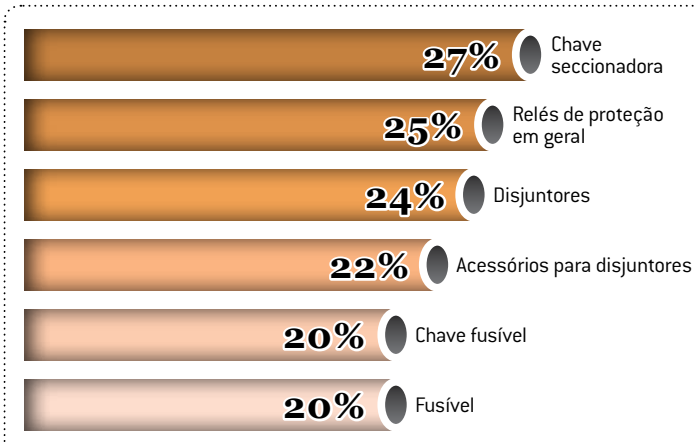
As chaves de transferência foram citadas por 44% das empresas como principal dispositivo de comando, seccionamento e acionamento de baixa tensão comprado e/ou especificado. No ano anterior, a chave comutadora apresentou índice superior à da comutadora, tendo sido mencionada, na ocasião, por 70% das pesquisadas.

PRINCIPAIS DISPOSITIVOS DE COMANDO, CONTROLE, SECCIONAMENTO, ACIONAMENTO E SINALIZAÇÃO DE BAIXA TENSÃO COMPRADOS E/OU ESPECIFICADOS



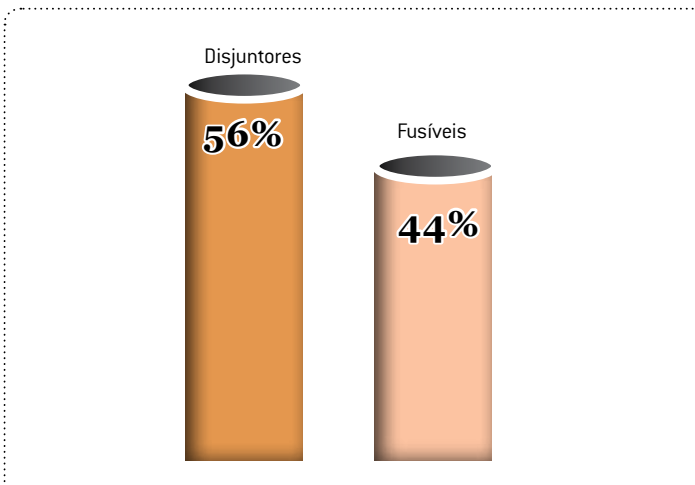
No caso dos equipamentos de média tensão, a chave seccionadora aparece em destaque entre os mais procurados.

DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E SECCIONAMENTO DE MÉDIA TENSÃO MAIS COMPRADOS E/OU ESPECIFICADOS



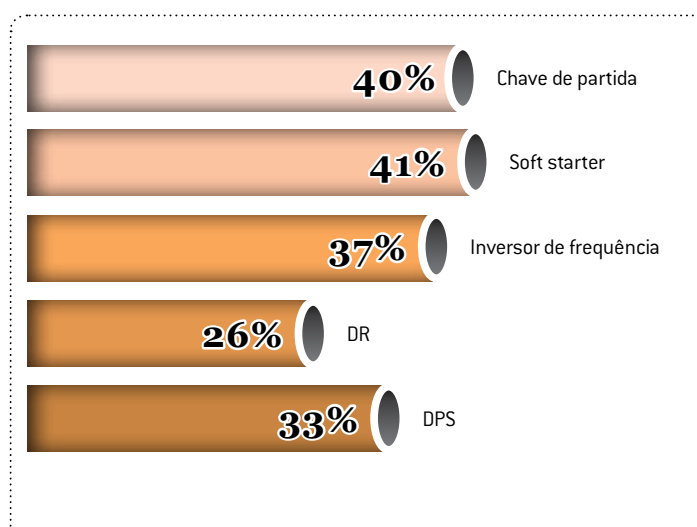
Tanto nas instalações residenciais, como nas industriais, a participação do fusível, segundo os consumidores, é de 44% e dos disjuntores, 56%.

PERCENTUAL DE USO DOS DISPOSITIVOS NAS INSTALAÇÕES RESIDENCIAIS E INDUSTRIAIS



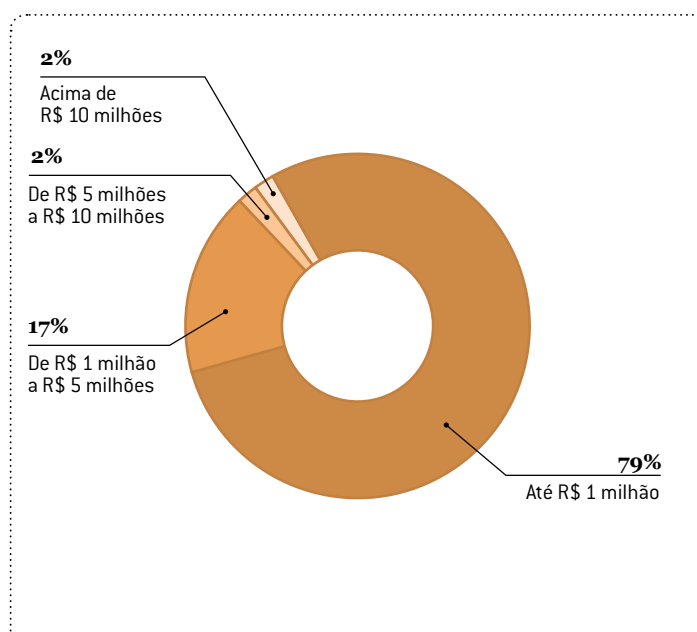
Na opinião dos consumidores, os dispositivos DR e DPS estão sendo mais aplicados nas instalações, mas a representatividade está longe da ideal. As empresas afirmaram que em apenas 26% das obras em que participaram, o DR é empregado. O DPS é utilizado em 33% delas. Veja a participação de outros dispositivos.

PERCENTUAL DE USO DOS DISPOSITIVOS A SEGUIR NAS OBRAS REALIZADAS PELAS EMPRESAS EM 2011



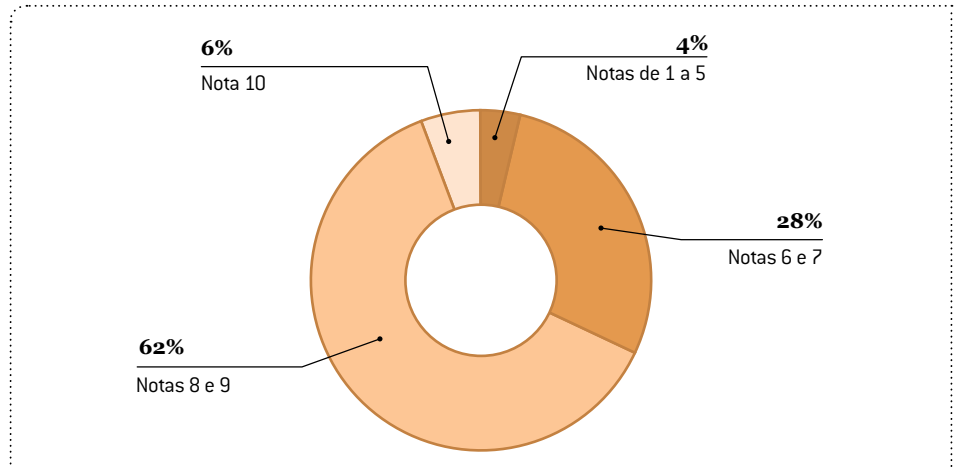
79% das empresas estão dispostas a investirem até R\$ 1 milhão na compra e/ou especificação de dispositivos elétricos ainda neste ano.

ESTIMATIVA DE COMPRA E/OU ESPECIFICAÇÃO DE DISPOSITIVOS ELÉTRICOS



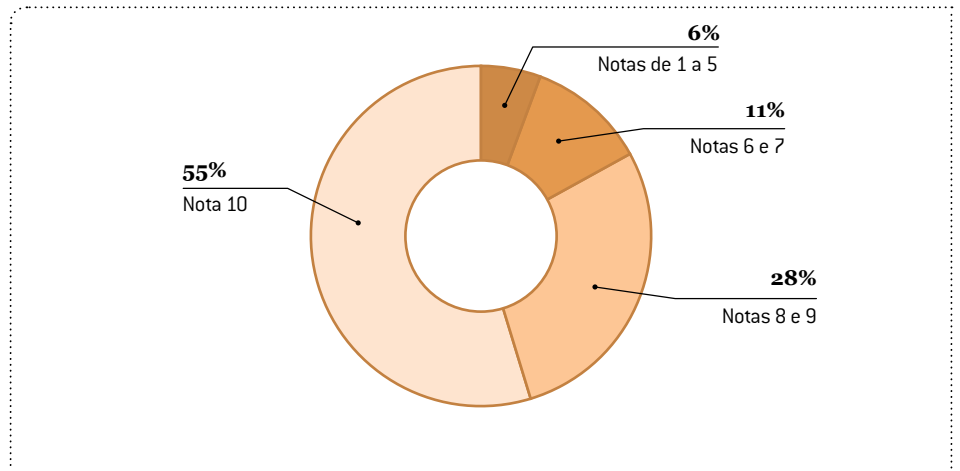
A fim de avaliar a satisfação dos clientes em relação aos produtos disponibilizados no mercado, perguntamos às empresas que notas atribuiriam para este quesito e o resultado foi positivo. 62% delas atribuíram nota 8 e 9 (considerado bom) para o grau de satisfação com a qualidade dos produtos para dispositivos elétricos.

■ AVALIAÇÃO QUANTO AO GRAU DE SATISFAÇÃO COM A QUALIDADE DOS DISPOSITIVOS ELÉTRICOS DISPONÍVEIS NO MERCADO BRASILEIRO. (NOTA "0" = NADA IMPORTANTE E NOTA "10" É MUITO IMPORTANTE)

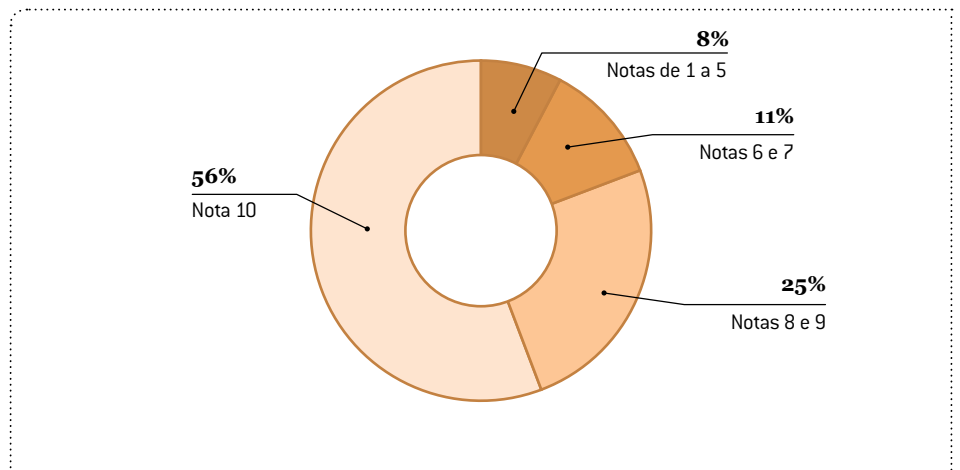


Para finalizar a pesquisa e complementar a avaliação de satisfação, perguntamos para as 55 empresas participantes da pesquisa quais fatores são mais relevantes na decisão de compra e/ou especificação de produtos. Assistência técnica, garantia e prazo de entrega foram os critérios que mais receberam notas altas, o que significa elevado grau de importância conferido a esses fatores.

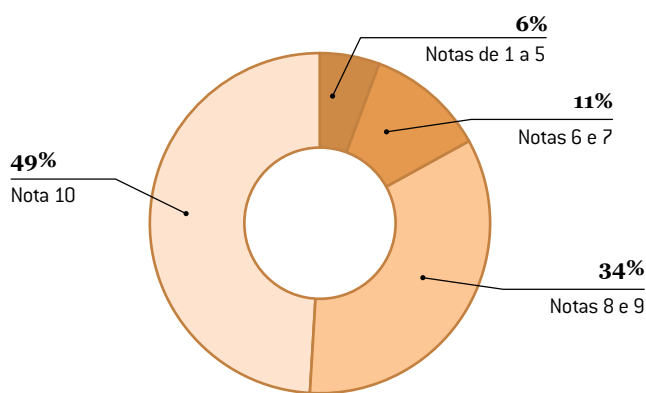
■ ASSISTÊNCIA TÉCNICA



■ GARANTIA

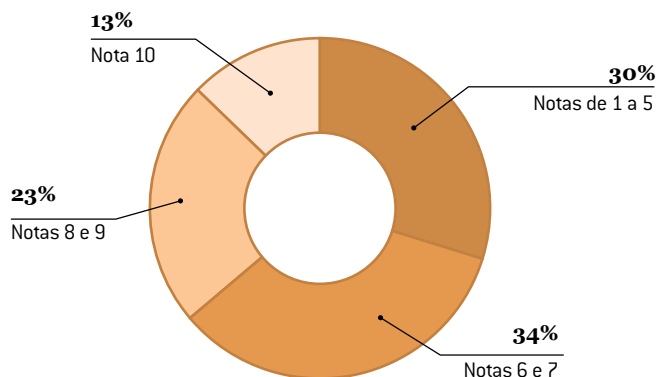


■ PRAZO DE ENTREGA

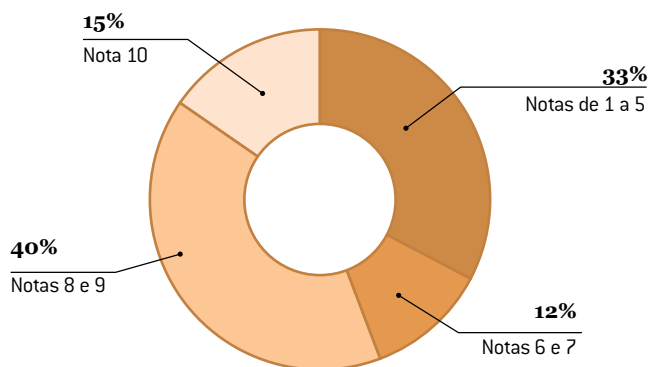


Os consumidores de dispositivos elétricos revelaram que local de fabricação do produto (nacional ou importado) e treinamento por parte do fabricante são os fatores menos considerados na hora da compra desses produtos.

■ LOCAL DE FABRICAÇÃO (NACIONAL OU IMPORTADO)



■ TREINAMENTO OFERECIDO PELO FABRICANTE



*PARTICIPARAM DA PESQUISA DE OPINIÃO COM CONSUMIDORES AS SEGUINTE EMPRESAS:

- A.Cabine Materiais Elétricos
- Afap
- Almeida França Engenharia
- APS Componentes Elétricos
- B.A. Elétrica
- Barbosa & Andrade Engenharia
- Central Elétrica
- Cetti Com. De Materiais Elétricos
- Cime Comercial
- Comercial Elétrica Cidade
- Comercial Elétrica DW
- Comercial Elétrica PJ
- Diskmatel Comércio
- Edilson Elétrica
- EHM Instalações Industriais
- Electra Montagens e Construções
- Eletreng
- Elétrica Neblina
- Eletro Lima
- Eletro Painel
- Eletro Painel MG
- Eletro Tartari
- Eletrotécnica Vera Cruz
- Eletrotrafo Produtos Elétricos
- EMD do Brasil
- Energizar
- Etelbra Engenharia
- Fasorial
- FE Projetos Elétricos
- GCTEC
- Grupo CEI
- Joule Conservação e Manutenção
- Lambda Consultoria
- Lojão da Eletricidade
- Lugo Coml. Elétrica
- Magnani
- Matel
- MCA Controles e Automação
- Paio Engenharia
- Pethras Engenharia
- Ponto do Eletricista
- Proauto
- Procelt
- Proex Rio
- Projelet Projetos de Sistemas Prediais
- Quality Engenharia
- Reativa Engenharia Elétrica
- Rei Materiais Elétricos
- Rolapeças Comércio
- Soeng Constr. Elétrica
- Soeng Engenharia Ind.
- Termotécnica Para-Raios
- Tese Projetos
- Tormel Comercial
- Yamashiro Engenharia

EMPRESA	Telefone	Site	Cidade/estado	DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO DE BAIXA TENSÃO																								
				Empresa		Principal segmento de atuação				Principal canal de vendas				Disjuntores														
				Fabricante	Distribuidora	Industrial	Comercial	Residencial	Montadores de painéis	Distribuidores / atacadistas	Revendas / varejistas	Venda direta ao cliente final	Telemarketing	Outros	Possui serviço de atendimento ao cliente por telefone e/ou internet	Possui certificado ISO 9001	Possui certificado ISO 14.000	Possui programas na área de responsabilidade social	Exporta produtos acabados	Importa produtos acabados	Possui corpo técnico especializado para oferecer suporte ao cliente	Oferece treinamento técnico para os clientes	Abertos	Caixa moldada	Mini-disjuntores	Disjuntor-motor	Acessórios para disjuntores	Outros
A CABINE	(11) 2842-5252	www.cabine.com.br	Guarulhos - SP		X	X				X		X			X						X	X	X	X				X
ABB	(11) 3688-9111	www.abb.com	Osasco - SP	X		X			X	X		X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ALUMBRA	(11) 4393-9300	www.alumbra.com.br	São Bernardo do Campo - SP	X				X		X	X				X	X		X	X		X	X			X			X
AMERICAN FUSE	(11) 4741-2109	www.americanfuse.com.br	Suzano - SP	X		X			X	X	X	X	X		X				X	X	X	X						
ATEEI / APTUS	(41) 3392-4346	www.ateei.com.br	Campo Largo - PR	X		X						X	X	X	X	X			X	X	X	X						
AUTOMOTION	(15) 3363-9900	www.automotion.com.br	Boituva - SP		X	X						X		X	X				X	X	X	X						
BEGHIM	(11) 2942-4500	www.beghim.com.br	São Paulo - SP	X		X						X			X				X	X	X	X	X	X				X
BHS	(11) 2291-1598	www.bhseletronica.com.br	São Paulo - SP	X		X			X					X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
BRUM	(19) 3404-3835	www.brum.com.br	Limeira-SP	X					X	X	X		X		X			X	X	X	X	X		X	X	X	X	X
BUSSMANN	(11) 4024-8400	www.bussmann.com.br	Itu - SP	X		X	X		X	X			X		X	X	X	X	X	X	X	X						
CBR - CIBER DO BRASIL	(11) 4601-3301	www.ciberdobrasil.com.br	Jundiaí - SP	X	X	X	X		X	X	X	X			X	X			X	X	X							
CLAMPER	0800 703 0555	www.clamper.com.br	Lagoa Santa - MG	X		X	X	X	X	X	X	X			X	X		X	X		X	X						
COEL	(11) 2066-3211	www.coel.com.br	São Paulo - SP	X		X			X	X		X			X	X			X	X	X	X						
CONEXEL	(11) 4366-9610	www.conexel.com.br	São Bernardo do Campo - SP	X	X	X		X	X	X	X	X	X		X	X			X	X	X	X						
DBTEC	(12) 3642-9006	www.dbtec.com.br	Pindamonhangaba - SP	X		X						X			X	X					X	X	X	X	X	X	X	X
DECORLUX	(41) 3029-1144	www.decorlux.com.br	Curitiba - PR		X			X		X				X				X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
DIGIMEC	(11) 2969-1600	www.digimec.com.br	São Paulo - SP	X		X	X		X	X	X			X	X				X	X	X	X	X					
EATON	(21) 2106-3200	www.eaton.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
ECP	(14) 3407-4000	www.ecp.com.br	Garça - SP	X		X				X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X						
EFACEC	(11) 5591-1999	www.efacec.com.br	São Paulo - SP	X		X						X			X				X	X	X	X						
EFE-SEMITRANS	(21) 2501-1522	www.efesemitrans.com.br	Rio de Janeiro - RJ	X		X	X		X	X	X	X			X	X			X	X	X							
ELETRIC DESIGN	(11) 3822-5211	www.sicaelectric.com.br	São Paulo - SP		X			X		X	X				X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X
ELETROMAR	0800 724 2437	www.eletromar.com.br	Rio de Janeiro - RJ	X		X				X	X				X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X
ELOS ELETROTÉCNICA	(41) 3383-9290	www.elos.com.br	São José dos Pinhais - PR	X	X	X	X			X	X	X							X	X	X	X						
EMBRASTEC	(16) 3877-5510	www.embrastec.com.br	Ribeirão Preto - SP	X					X	X					X						X	X						
ENERBRÁS	(41) 2111-3000	www.enerbras.com.br	Campo Largo - PR	X		X				X	X				X				X	X	X	X			X			
ERICO	(11) 3621-4111	www.ericom.com.br	São Paulo - SP	X		X			X	X		X			X	X			X	X	X	X						
EXATRON	(51) 3357-5000	www.exatron.com.br	Porto Alegre - RS	X			X	X		X	X		X		X	X			X	X	X	X						
FILTROIL	(41) 3672-4924	www.filtroil.lind.br	Campina Grande do Sul - PR		X	X						X			X			X		X		X	X					

EMPRESA	Telefone	Site	Cidade/estado	DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO DE BAIXA TENSÃO																									
				Empresa			Principal segmento de atuação					Principal canal de vendas								Disjuntores									
				Fabricante	Distribuidora	Industrial	Comercial	Residencial	Montadores de painéis	Distribuidores / atacadistas	Revendas / varejistas	Venda direta ao cliente final	Telemarketing	Outros	Possui serviço de atendimento ao cliente por telefone e/ou internet	Possui certificado ISO 9001	Possui certificado ISO 14.000	Possui programas na área de responsabilidade social	Exporta produtos acabados	Importa produtos acabados	Possui corpo técnico especializado para oferecer suporte ao cliente	Oferece treinamento técnico para os clientes	Abertos	Caixa moldada	Mini-disjuntores	Disjuntor-motor	Acessórios para disjuntores	Outros	
FINDER	(11) 2147-1550	www.findernet.com	São Caetano do Sul - SP	X		X	X	X		X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X							
FSE	(11) 2100-6300	www.fsebrasil.com.br	São Paulo - SP	X	X							X			X	X		X	X	X	X	X							
FULL GAUGE	(51) 3475-3308	www.fullgauge.com.br	Canoas - RS	X	X	X					X				X	X	X	X	X	X	X	X							
GE ENERGY SERVICES	(31) 2103-5400	www.geindustrial.com.br	Contagem - MG	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
GEWISS BY MELCOR	(11) 2227-5000	www.gewissmelcor.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
H.I. FUSI	(19) 3451-1588	www.hifusi.com.br	Limeira - SP	X		X		X	X	X											X								
HEADING	(11) 3903-0099	www.heading.com.br	São Paulo - SP	X	X		X	X	X		X	X			X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
HOLEC	(11) 4191-3144	www.holec.com.br	São Paulo - SP	X	X			X		X	X				X		X			X	X	X	X	X					
INAEL	(31) 3681-9330	www.inael.com.br	Lagoa Santa - MG	X		X			X		X				X	X	X	X	X	X	X	X							
INDEL BAURU	(14) 3281-7070	www.indelbauru.com.br	Bauru - SP	X	X							X				X		X	X	X	X								
INGETEAM	(41) 3276-9841	www.ingeteam.com	Curitiba - PR	X	X				X		X				X	X	X		X		X	X							
JNG	(11) 2090-0550	www.jng.com.br	São Paulo - SP	X		X			X	X										X	X		X	X	X	X	X	X	X
KIENZLE	(11) 2249-9604	www.kienzle-haller.com.br	São Paulo - SP	X		X				X					X					X	X								
KOTEK	(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	X	X				
KRAUS & NAIMER	(11) 2198-1288	www.krausnaimer.com.br	Cotia - SP	X	X				X	X	X				X				X		X	X							
KRON	(11) 5525-2000	www.kron.com.br	São Paulo - SP	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X							
LIDER CONT	(11) 3932-0612	www.lidercont.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
LIFTCOM (LGLS)	(11) 3729-2822	www.lsisbrasil.com.br	São Paulo - SP		X	X			X		X	X	X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
LIMPO IND. ELETRÔNICA	(41) 3029-4111	www.limpoeletronica.com.br	Curitiba - PR	X					X		X				X		X		X	X	X								
LOJA ELÉTRICA	(31) 3218-8383	www.lojaeletrica.com.br	Belo Horizonte - MG		X	X	X	X	X		X	X	X		X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MARGIRIUS	(19) 3589-5000	www.margirius.com.br	Porto Ferreira - SP	X	X	X			X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X			X				
MATEL	(49) 3621-3924	www.matel.ind.br	São Miguel do Oeste - SC		X	X				X	X				X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
MEC DO BRASIL	(11) 2042-7052	www.mecdobrasil.com.br	São Paulo - SP	X	X							X			X	X				X									
MERSEN (FERRAZ SHAWMUT)	(11) 5693-8715	www.mersen.com	São Paulo - SP	X	X			X	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X							
METALTEX	(11) 5683-5700	www.metaltex.com.br	São Paulo - SP	X	X	X	X		X	X	X	X			X	X		X	X	X	X	X				X			
MTM	(11) 4125-3933	www.mtm.ind.br	São Bernardo do Campo - SP	X	X				X	X	X				X				X	X	X	X							
MULTIDRIVE	(19) 3838-9800	www.multidrive.com.br	Sumaré - SP		X	X				X	X				X		X		X	X	X		X	X			X		
NUTSTEEL	(11) 2122-5777	www.nutsteel.com.br	São Paulo - SP	X	X				X		X				X	X			X	X	X	X							
OBO BETTERMANN	(15) 3335-1382	www.obo.com.br	Sorocaba - SP	X	X	X		X	X		X				X	X	X	X	X	X	X	X							

EMPRESA	Telefone	Site	Cidade/estado	DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO DE BAIXA TENSÃO																									
				Empresa		Principal segmento de atuação				Principal canal de vendas				Disjuntores															
				Fabricante	Distribuidora	Industrial	Comercial	Residencial	Montadores de painéis	Distribuidores / atacadistas	Revendas / varejistas	Venda direta ao cliente final	Telemarketing	Outros	Possui serviço de atendimento ao cliente por telefone e/ou internet	Possui certificado ISO 9001	Possui certificado ISO 14.000	Possui programas na área de responsabilidade social	Exporta produtos acabados	Importa produtos acabados	Possui corpo técnico especializado para oferecer suporte ao cliente	Oferece treinamento técnico para os clientes	Abertos	Caixa moldada	Mini-disjuntores	Disjuntor-motor	Acessórios para disjuntores	Outros	
PATEC	(11) 2917-3399	www.patecpainéis.com.br	São Paulo - SP	X		X	X	X				X		X	X						X	X	X	X	X	X	X	X	
PEXTRON	(11) 5543-2199	www.pextron.com.br	São Paulo - SP	X					X	X		X			X	X		X	X		X	X							
PHOENIX CONTACT	(11) 3871-6400	www.phoenixcontact.com.br	São Paulo - SP	X		X				X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X							
PIAL LEGRAND	(11) 5644-2600	www.legrandgroup.com.br	São Paulo - SP	X		X	X	X		X	X		X		X	X		X	X	X	X	X		X	X			X	
PNP	(11) 2606-1188	www.pnptec.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
PW - PENTA WATT	(24) 2246-7800	www.pweletronica.com.br	Petrópolis - RJ	X			X		X	X	X				X			X	X		X	X							
QUELLER	(41) 3346-4969	www.queller.com.br	Curitiba - PR		X	X				X		X			X						X	X							
RCG	(14) 3407-3000	www.rcg.com.br	Garça - SP	X			X				X		X		X	X		X	X		X	X							
ROCKWELL AUTOMATION	(11) 5189-9500	www.rockwellautomation.com.br	São Paulo - SP	X		X				X					X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
S&C ELETRIC	(41) 3382-6481	www.sandc.com.br	São José dos Pinhais - PR	X		X	X			X		X			X	X			X	X	X	X							
SAMRELLO	(47) 3323-3130	www.samrello.com.br	Blumenau - SC	X		X				X	X		X		X			X	X		X	X			X				
SASSI	(11) 4138-5122	www.sassitransformadores.com.br	Taboão da Serra - SP		X	X	X			X	X	X	X		X			X	X		X	X			X				
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
SEL	(19) 3515-2000	www.selinc.com.br	Campinas - SP	X		X			X		X	X			X	X		X	X	X	X	X							
SIEMENS	(11) 3908-2211	www.siemens.com.br	São Paulo - SP	X		X						X			X	X	X	X	X	X	X	X	X						
SOPRANO	(54) 2109-6000	www.soprano.com.br	Farroupilha - RS	X		X	X	X			X		X		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
STECK	(11) 2248-7000	www.steck.com.br	São Paulo - SP	X		X				X	X		X		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
STRAHL	(11) 2818-3838	www.strahl.com	São Paulo - SP	X		X				X	X	X			X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
SUNLAB POWER	(11) 4035-2500	www.sunlab.com.br	Bragança Paulista - SP	X		X	X				X		X		X	X	X	X	X	X	X	X							
TEE	(19) 3875-9868	www.tee.com.br	Indaiatuba - SP	X		X				X					X				X		X	X							
TELETRONIC IND. E COM.	(11) 2041-2969	www.teletronic.ind.br	São Paulo - SP	X		X			X	X	X				X				X	X	X	X							
TERASAKI	(21) 3301-9898	www.terasaki.com.br	Rio de Janeiro - RJ		X	X			X	X	X				X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
THS	(11) 5666-5550	www.chavesfusíveis.com.br	São Paulo - SP	X		X					X				X	X			X		X	X							
VARIXX	(19) 3424-4000	www.varixx.com.br	Piracicaba - SP	X		X				X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
VL INDUSTRIA ELÉTRICA	(11) 2832-4000	www.vlindustria.com.br	São Paulo - SP		X	X				X	X				X			X		X	X	X							
WEG	(47) 3276-4000	www.weg.net	Jaraguá do Sul - SC	X		X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Z-WAVE AUTOMAÇÃO	(11) 3871-2777	www.zwave.com.br	São Paulo - SP	X	X		X	X			X				X					X	X	X							

EMPRESA	Telefone	Site	Cidade/estado	DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO DE BAIXA TENSÃO										DISPOSITIVOS DE COMANDO, CONTROLE, SECCIONAMENTO, ACONDIONAMENTO E SINALIZAÇÃO DE BAIXA TENSÃO												
				Fusíveis					Relés					Chave de transferência		Chave			Iluminação			Motor				
				Tipo NH	Tipo D	Tipo cartucho	Acessórios para fusíveis	Outros	Dispositivos de Proteção contra Surtos (DPS)	Dispositivos Diferenciais Residuais (DR)	De falta à terra	De subtensão	Outros relés de proteção Eletromecânicos	Outros relés de proteção Eletrônicos	Outros	Automática	Manual	Comutadora	Reversora	Seccionadora	Seccionadora fusível	Interruptor para iluminação	Variador de luminosidade	Minuteria	Soft starter	Chave de partida de motor
A CABINE	(11) 2842-5252	www.cabine.com.br	Guarulhos - SP							X	X		X					X	X							
ABB	(11) 3688-9111	www.abb.com	Osasco - SP	X						X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X
ALUMBRA	(11) 4393-9300	www.alumbra.com.br	São Bernardo do Campo - SP							X	X								X	X	X					
AMERICAN FUSE	(11) 4741-2109	www.americanfuse.com.br	Suzano - SP	X		X	X																			
ATEEI / APTUS	(41) 3392-4346	www.ateei.com.br	Campo Largo - PR											X												
AUTOMOTION	(15) 3363-9900	www.automotion.com.br	Boituva - SP																						X	
BEGHIM	(11) 2942-4500	www.beghim.com.br	São Paulo - SP									X	X	X	X	X	X		X	X						
BHS	(11) 2291-1598	www.bhseletronica.com.br	São Paulo - SP							X	X	X	X	X	X	X	X								X	
BRUM	(19) 3404-3835	www.brum.com.br	Limeira-SP							X	X			X									X		X	
BUSSMANN	(11) 4024-8400	www.bussmann.com.br	Itu - SP	X	X	X	X											X	X							
CBR - CIBER DO BRASIL	(11) 4601-3301	www.ciberdobrasil.com.br	Jundiaí - SP										X													
CLAMPER	0800 703 0555	www.clamper.com.br	Lagoa Santa - MG							X																
COEL	(11) 2066-3211	www.coel.com.br	São Paulo - SP									X	X		X											
CONEXEL	(11) 4366-9610	www.conexel.com.br	São Bernardo do Campo - SP							X			X	X	X											
DBTEC	(12) 3642-9006	www.dbtec.com.br	Pindamonhangaba - SP	X	X		X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	
DECORLUX	(41) 3029-1144	www.decorlux.com.br	Curitiba - PR									X	X	X	X	X				X						
DIGIMEC	(11) 2969-1600	www.digimec.com.br	São Paulo - SP							X		X	X		X					X						
EATON	(21) 2106-3200	www.eaton.com.br	Rio de Janeiro - RJ	X	X					X	X	X				X		X	X	X			X	X	X	
ECP	(14) 3407-4000	www.ecp.com.br	Garça - SP							X			X		X					X	X	X				
EFACEC	(11) 5591-1999	www.efacec.com.br	São Paulo - SP											X												
EFE-SEMITRANS	(21) 2501-1522	www.efesemitrans.com.br	Rio de Janeiro - RJ											X			X	X	X	X						
ELETRIC DESIGN	(11) 3822-5211	www.sicaelectric.com.br	São Paulo - SP							X	X															
ELETROMAR	0800 724 2437	www.eletromar.com.br	Rio de Janeiro - RJ							X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	
ELOS ELETROTÉCNICA	(41) 3383-9290	www.elos.com.br	São José dos Pinhais - PR	X	X	X	X												X							
EMBRASTEC	(16) 3877-5510	www.embrastec.com.br	Ribeirão Preto - SP							X																
ENERBRÁS	(41) 2111-3000	www.enerbras.com.br	Campo Largo - PR								X									X	X	X				
ERICO	(11) 3621-4111	www.erico.com	São Paulo - SP																							
EXATRON	(51) 3357-5000	www.exatron.com.br	Porto Alegre - RS							X										X	X	X				

EMPRESA	Telefone	Site	Cidade/estado	DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO DE BAIXA TENSÃO												DISPOSITIVOS DE COMANDO, CONTROLE, SECCIONAMENTO, ACIONAMENTO E SINALIZAÇÃO DE BAIXA TENSÃO										
				Fusíveis						Relés						Chave de transferência		Chave			Iluminação			Motor		
				Tipo NH	Tipo D	Tipo cartucho	Acessórios para fusíveis	Outros	Dispositivos de Proteção contra Surto (DPS)	Dispositivos Diferenciais Residuais (DR)	De falta à terra	De subtenção	Outros relés de proteção Eletromecânicos	Outros relés de proteção Eletrônicos	Outros	Automática	Manual	Comutadora	Reversora	Seccionadora	Seccionadora fusível	Interruptor para iluminação	Variador de luminosidade	Minuteria	Soft starter	Chave de partida de motor
NUTSTEEL	(11) 2122-5777	www.nutsteel.com.br	São Paulo - SP																							
OBO BETTERMANN	(15) 3335-1382	www.obo.com.br	Sorocaba - SP							X																
PATEC	(11) 2917-3399	www.patecpaineis.com.br	São Paulo - SP	X	X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
PEXTRON	(11) 5543-2199	www.pextron.com.br	São Paulo - SP									X	X													
PHOENIX CONTACT	(11) 3871-6400	www.phoenixcontact.com.br	São Paulo - SP							X			X													
PIAL LEGRAND	(11) 5644-2600	www.legrandgroup.com.br	São Paulo - SP							X	X															
PNP	(11) 2606-1188	www.pnptec.com.br	São Paulo - SP	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	
PW - PENTA WATT	(24) 2246-7800	www.pwelectronica.com.br	Petrópolis - RJ							X				X	X						X	X				
QUELLER	(41) 3346-4969	www.queller.com.br	Curitiba - PR											X	X	X	X	X						X		
RCG	(14) 3407-3000	www.rcg.com.br	Garça - SP							X																
ROCKWELL AUTOMATION	(11) 5189-9500	www.rockwellautomation.com.br	São Paulo - SP							X	X	X	X				X	X	X	X			X	X	X	
S&C ELETRIC	(41) 3382-6481	www.sandc.com.br	São José dos Pinhais - PR			X	X								X			X	X							
SAMRELLO	(47) 3323-3130	www.samrello.com.br	Blumenau - SC									X		X	X			X							X	
SASSI	(11) 4138-5122	www.sassitransformadores.com.br	Taboão da Serra - SP													X										
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	
SEL	(19) 3515-2000	www.selinc.com.br	Campinas - SP									X		X												
SIEMENS	(11) 3908-2211	www.siemens.com.br	São Paulo - SP																							
SOPRANO	(54) 2109-6000	www.soprano.com.br	Farrroupilha - RS								X			X	X		X							X		
STECK	(11) 2248-7000	www.steck.com.br	São Paulo - SP							X	X					X	X	X	X			X		X		
STRAHL	(11) 2818-3838	www.strahl.com	São Paulo - SP							X	X				X	X									X	
SUNLAB POWER	(11) 4035-2500	www.sunlab.com.br	Bragança Paulista - SP							X											X					
TEE	(19) 3875-9868	www.tee.com.br	Indaiatuba - SP	X	X	X	X												X							
TELETRONIC IND. E COM.	(11) 2041-2969	www.teletronic.ind.br	São Paulo - SP											X			X			X						
TERASAKI	(21) 3301-9898	www.terasaki.com.br	Rio de Janeiro - RJ								X			X	X											
THS	(11) 5666-5550	www.chavesfusíveis.com.br	São Paulo - SP	X		X	X								X	X	X	X	X					X		
VARIXX	(19) 3424-4000	www.varixx.com.br	Piracicaba - SP										X										X	X	X	
VL INDUSTRIA ELÉTRICA	(11) 2832-4000	www.vlindustria.com.br	São Paulo - SP																	X	X					
WEG	(47) 3276-4000	www.weg.net	Jaraguá do Sul - SC	X	X		X			X	X	X	X	X	X		X	X					X	X	X	
Z-WAVE AUTOMAÇÃO	(11) 3871-2777	www.zwave.com.br	São Paulo - SP							X										X	X	X				

