

# Medição, automação e gerenciamento de energia

**Empresas dos mercados de testes e medição, de automação e gerenciamento de energia acusam desaceleração da economia como freio para resultados melhores, mas projetam algum crescimento para o fechamento de 2016**



Não houve mudanças drásticas de 2015 para 2016 nos mercados de instrumentos de teste e medição e de equipamentos de gerenciamento de energia e automação. Isto pelo menos na visão dos fabricantes e distribuidores destes segmentos que participaram da pesquisa realizada pela revista *O Setor Elétrico* publicada nas páginas a seguir.

Podemos afirmar que o perfil das empresas participantes desse estudo é constituído por companhias de pequeno e médio portes. No levantamento do ano passado, a maior parte das empresas de instrumentos de testes e medição (32%) entrevistadas declarou ter faturado em média até R\$ 5 milhões em 2014. Na pesquisa deste ano, um pequeno aumento, com 37% dos entrevistados dizendo ter faturado esta quantia em 2015. Em relação ao crescimento médio das empresas, os fabricantes e distribuidores da área almejavam elevar seus faturamentos em 8% no ano de 2015, já que em 2014 haviam crescido 11%. Efetivamente cresceram, em média, 10% no ano

passado. Não obstante, receosos ante a crise do país, diminuíram um pouco a expectativa de elevação para este ano: 7%.

Quanto aos fabricantes e distribuidores de equipamentos de gerenciamento de energia e automação, na pesquisa de 2015, grande parte das empresas participantes (35%) declarou ter faturado entre R\$ 10 milhões e R\$ 40 milhões em 2014. No levantamento deste ano, constatou-se uma pequena queda, com 29% das empresas apresentando esta faixa de faturamento. Em compensação, se em 2014, 8% das empresas deste segmento faturou entre R\$40 milhões e R\$ 60 milhões, este número dobrou para 16% em 2015. No que diz respeito à expectativa de crescimento, não foram registradas modificações. Na pesquisa do ano passado, os fabricantes e distribuidores esperavam crescer 4% em 2015. Concretamente, apresentaram acréscimo médio de 8%. Mesmo assim, mantiveram a mesma expectativa de crescimento de 4% para este ano de 2016.

Os fatores que mais impactam o mercado continuam sendo

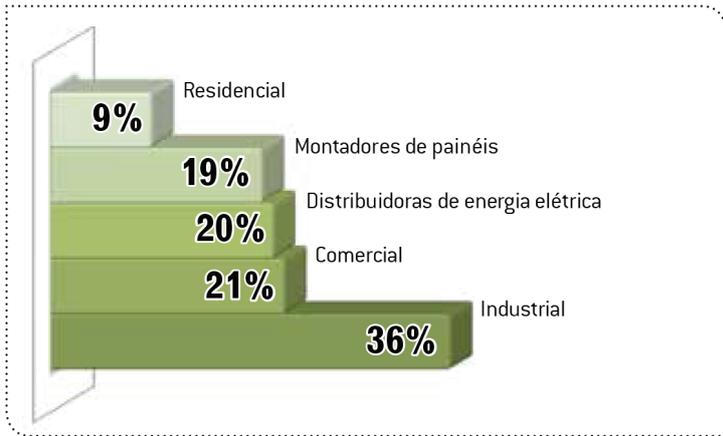
similares aos apurados nas pesquisas anteriores para todos os segmentos que formaram o escopo deste levantamento. Conforme o levantamento, 34% dos fabricantes de instrumentos de testes e medição apontaram a desaceleração da economia brasileiro como principal item de influência. Em segundo lugar, vem a falta de confiança de investidores, apontada por 19% dos entrevistados. Já em relação aos fabricantes e distribuidores de equipamentos de gerenciamento de energia e automação, a maioria dos entrevistados (31%) apontou a desaceleração da economia com o fator mais impactante. Em segundo, ficou a falta de confiança dos investidores, com 17% das indicações.

Confira a pesquisa na íntegra:

### Números do mercado de instrumentos de testes e medição

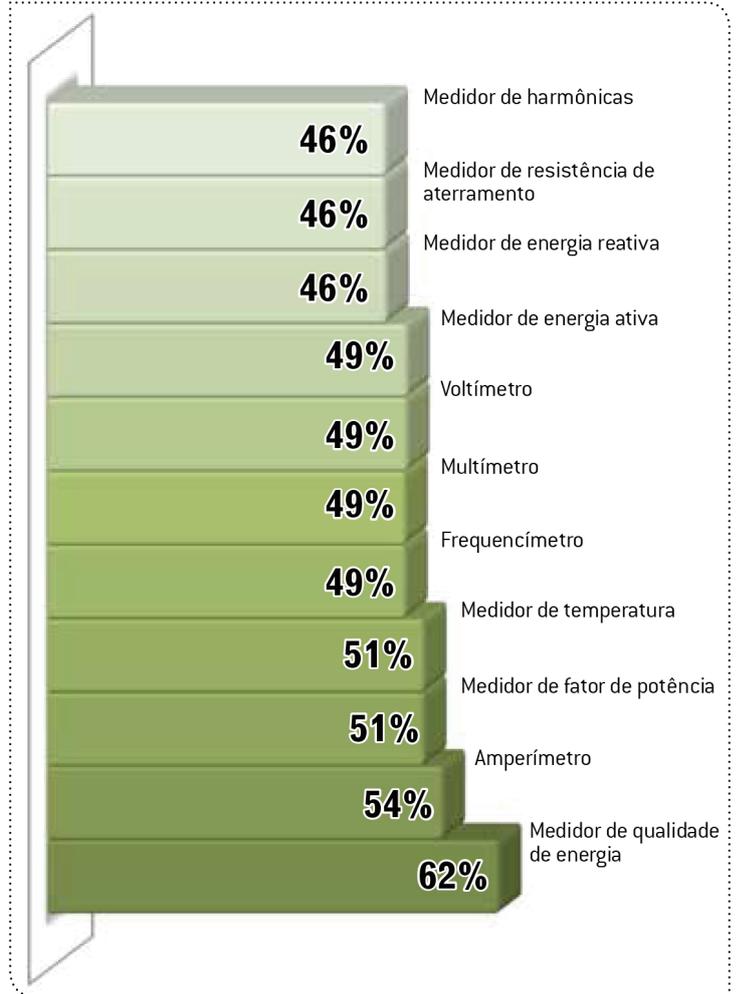
A área industrial é o principal segmento de atuação das empresas deste segmento; 36% dos entrevistados apontaram isso. Em segundo e terceiro lugares, com 21% e 20%, estão o segmento comercial e as distribuidoras de energia, respectivamente. Apenas 9% das empresas pesquisadas comercializam seus produtos tendo em vista as residências.

#### PRINCIPAIS SEGMENTOS DE ATUAÇÃO



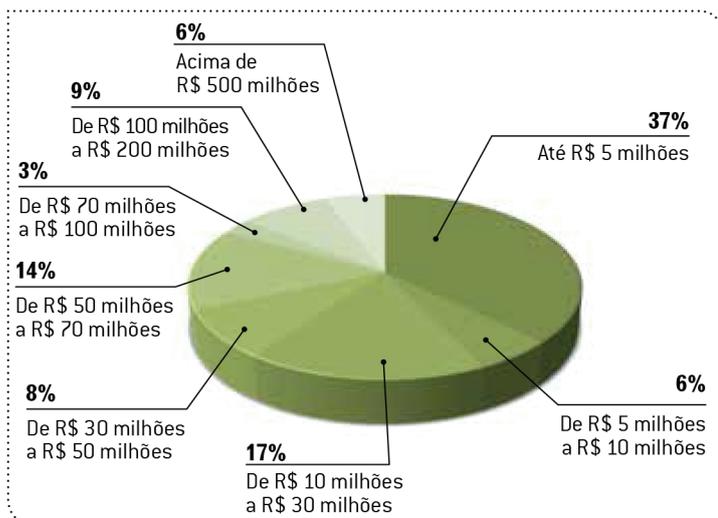
O medidor de qualidade de energia é o produto mais procurado, segundo apontam 62% dos fabricantes e distribuidores entrevistados. Confira ranking dos produtos mais comercializados.

#### PRINCIPAIS PRODUTOS COMERCIALIZADOS



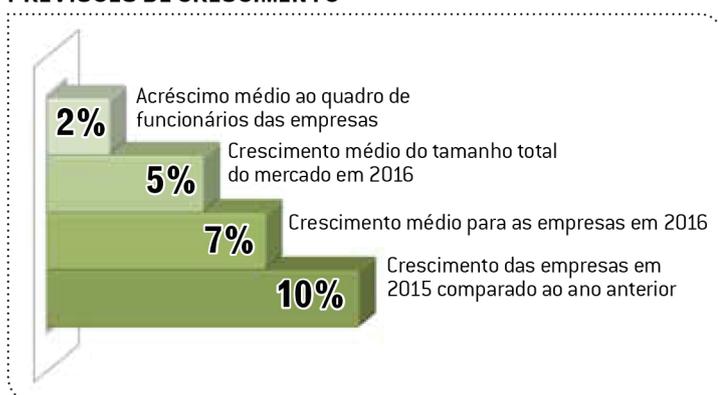
Apenas 6% dos fabricantes e distribuidores de instrumentos de testes e medição que participaram do levantamento afirmam ter apresentado faturamento bruto médio em 2015 acima de R\$ 500 milhões.

## FATURAMENTO BRUTO ANUAL MÉDIO DAS EMPRESAS EM 2015



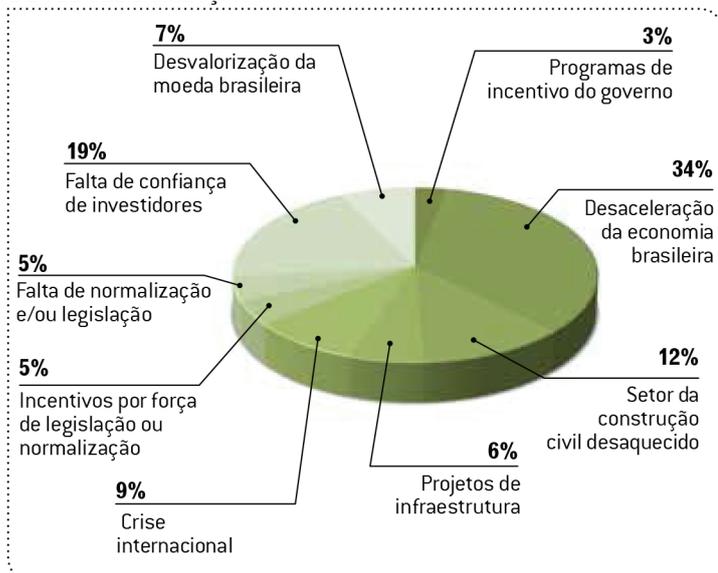
As empresas da área entrevistadas acreditam que o tamanho total do mercado em 2016 irá elevar-se em 5% e que o ano será encerrado com contratação positiva. Para este setor, a previsão é de que o quadro de funcionários das companhias cresça 2%, na média.

## PREVISÕES DE CRESCIMENTO



Desaceleração da economia brasileira, setor da construção civil desaquecido e falta de confiança de investidores são os três fatores que mais vêm influenciando o mercado de instrumentos de teste e medição.

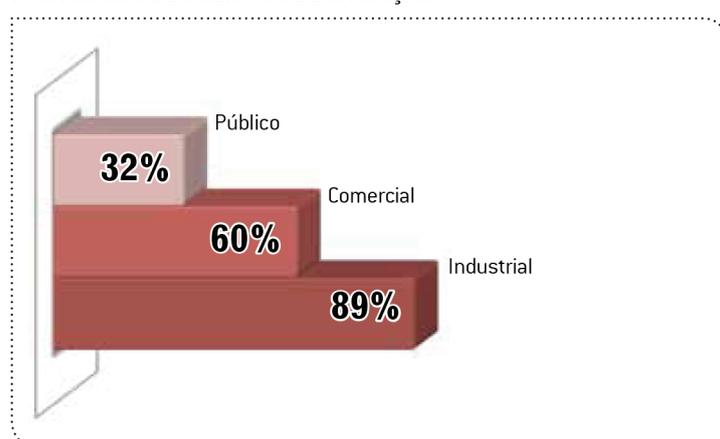
## FATORES QUE INFLUENCIARAM O MERCADO DE INSTRUMENTOS DE TESTES E MEDIÇÃO



## Números do mercado de equipamentos de gerenciamento de energia e automação

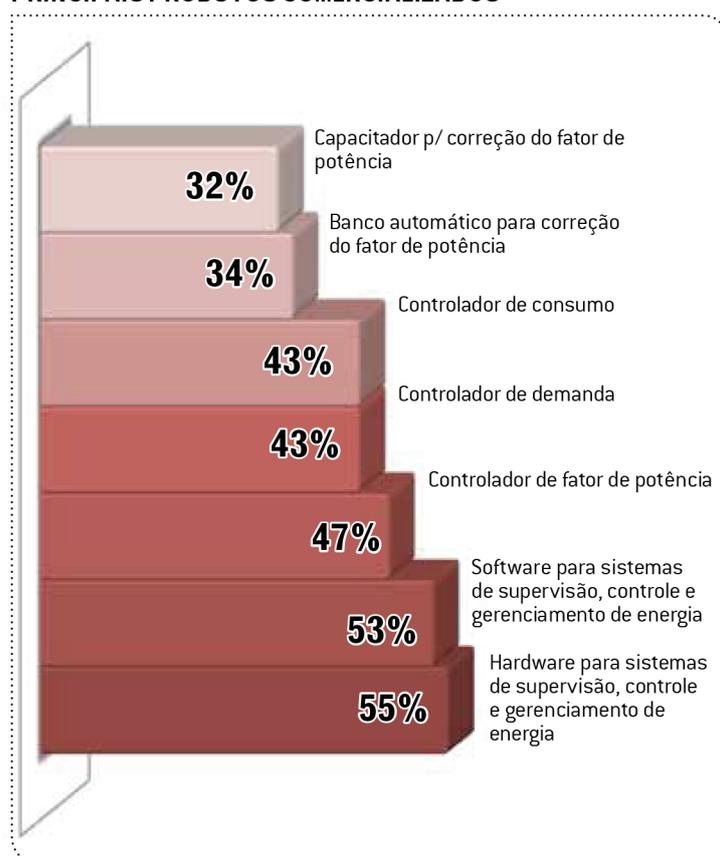
Também entre os fabricantes e distribuidores de equipamentos de gerenciamento de energia e automação, o principal segmento de atuação são as indústrias, citadas como tal por 89% das empresas pesquisadas.

## PRINCIPAIS SEGMENTOS DE ATUAÇÃO



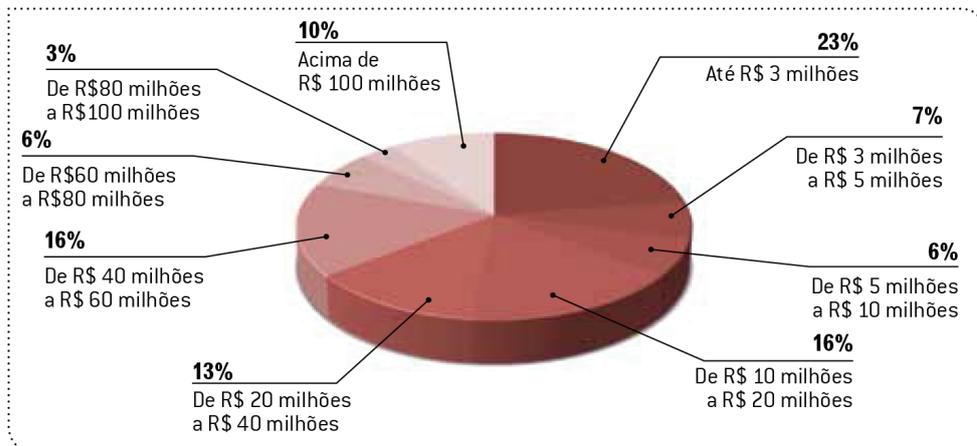
O produto mais vendido pelas empresas deste segmento que participaram da pesquisa é o hardware para sistemas de supervisão, controle e gerenciamento de energia; 55% das companhias afirmaram isto. O capacitor para correção de fator de potência é o equipamento com menos saída; somente 32% dos fabricantes e distribuidores apontaram esse produto como um dos principais.

## PRINCIPAIS PRODUTOS COMERCIALIZADOS



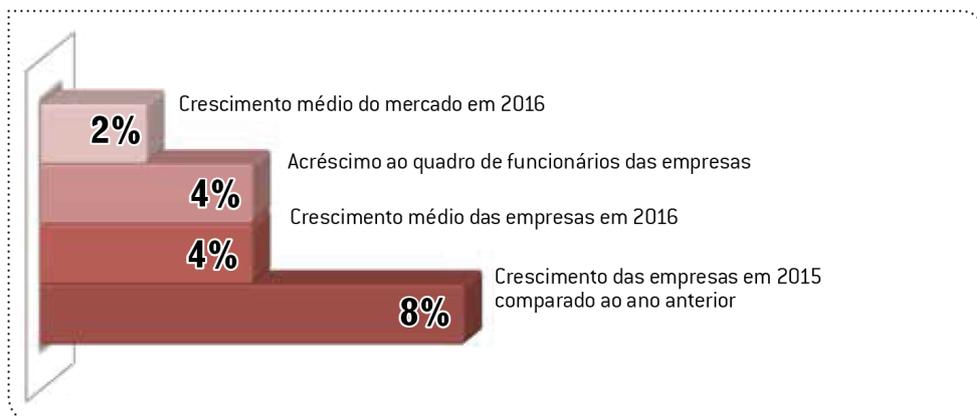
10% das empresas entrevistadas declararam ter faturado mais de R\$ 100 milhões em 2015. A maior parte dos entrevistados (23%), no entanto, registrou faturamento bruto médio no ano passado de até R\$ 3 milhões.

**FATURAMENTO BRUTO ANUAL MÉDIO DAS EMPRESAS EM 2015**



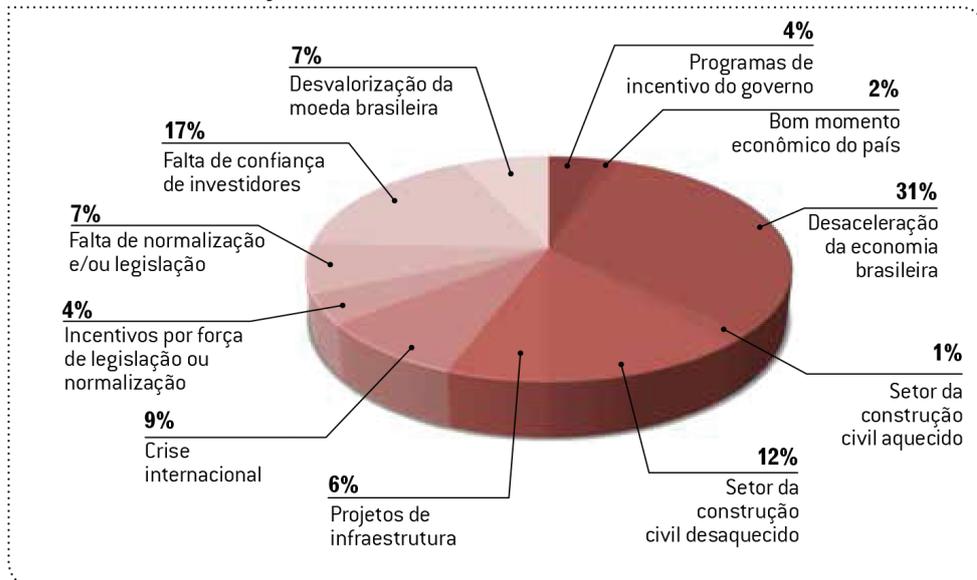
Os fabricantes e distribuidores de equipamentos de gerenciamento de energia e automação que responderam ao levantamento da revista *O Setor Elétrico* têm expectativa que o mercado cresça somente 2% em 2016. Em relação a novos empregos, os pesquisados acreditam que haverá um acréscimo de 4% no quadro de funcionários das empresas da área.

**PREVISÕES DE CRESCIMENTO**



Não obstante a crise econômica tão propalada, algumas empresas entrevistadas, especificamente 2% delas, vê o bom momento do país como o principal fator que influenciou o mercado de equipamentos de gerenciamento de energia e automação no ano de 2016.

**FATORES QUE INFLUENCIARAM O MERCADO DE EQUIPAMENTOS DE GERENCIAMENTO DE ENERGIA E AUTOMAÇÃO**







| EMPRESA                     | Telefone        | Site                       | Cidade             | Estado | A empresa é |               | Principal segmento de atuação |           |         | Principal canal de vendas    |                       |                               |               |          |        | Certificados ISO |                   | Serviço de atendimento ao cliente por telefone e/ou internet | Programas na área de responsabilidade social |   |
|-----------------------------|-----------------|----------------------------|--------------------|--------|-------------|---------------|-------------------------------|-----------|---------|------------------------------|-----------------------|-------------------------------|---------------|----------|--------|------------------|-------------------|--|--|---|
|                             |                 |                            |                    |        | Fabricante  | Distribuidora | Industrial                    | Comercial | Público | Distribuidores / atacadistas | Revendas / varejistas | Venda direta ao cliente final | Telemarketing | Internet | Outros | 9001 (qualidade) | 14001 (ambiental) |  |  |   |
| ABB                         | (11) 98514-5432 | www.abb.com.br             | São Paulo          | SP     | X           |               | X                             | X         | X       | X                            | X                     | X                             |               |          |        | X                | X                 | X  | X  |   |
| ACABINE MATERIAIS ELETRICOS | (11) 2842-5252  | www.acabine.com.br         | Guarulhos          | SP     |             | X             | X                             | X         |         |                              | X                     | X                             | X             | X        |        |                  |                   | X  | X  |   |
| AÇÃO ENGENHARIA             | (11) 3883-6050  | www.acaoenge.com.br        | São Paulo          | SP     |             | X             | X                             |           |         |                              |                       | X                             |               |          |        |                  |                   | X  |  |   |
| ADELCO                      | (11) 4199-7500  | www.adelco.com.br          | BARUERI            | SP     | X           |               | X                             |           |         |                              |                       | X                             |               |          |        |                  | X                 |  | X  |   |
| AGPRS                       | (48) 3462-3900  | www.agpr5.com              | Criciúma           | SC     | X           | X             | X                             | X         | X       |                              |                       | X                             | X             | X        |        |                  | X                 | X  | X  | X |
| ALTUS S/A                   | (51) 3589-9517  | www.altus.com.br           | São Leopoldo       | RS     | X           |               | X                             |           | X       |                              |                       | X                             |               |          |        |                  | X                 |  | X  | X |
| AUTECH                      | (19) 3245-1122  | www.autechautomacao.com.br | Campinas           | SP     | X           | X             | X                             | X         |         |                              |                       | X                             |               | X        |        |                  |                   |  | X  |   |
| AUTOMOTION                  | (15) 3363-9900  | www.automotion.com.br      | Boituva            | SP     |             | X             | X                             |           |         |                              |                       | X                             |               |          |        | X                |                   |  | X  |   |
| BALTEAU                     | (35) 3629-5500  | www.balteau.com.br         | Itajubá            | MG     | X           |               | X                             |           |         |                              |                       | X                             |               |          |        |                  | X                 |  | X  | X |
| CCK                         | (11) 5051-1297  | www.cck.com.br             | São Paulo          | SP     | 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 |
| DECORLUX                    | (41) 3029-1144  | www.decorlux.com.br        | Curitiba           | PR     |             | X             | X                             | X         | X       | X                            | X                     | X                             | X             | X        |        |                  |                   |  | X  | X |
| EATON                       | 0800 00 32866   | www.eaton.com.br           | JUNDIAI            | SP     | X           |               | X                             |           |         | X                            |                       |                               |               |          |        |                  | X                 | X  | X  | X |
| ELETROTRAFO                 | (43) 3520-5000  | www.eletrotrafo.com.br     | CORNELIO PROCOPIO  | PR     |             | X             | X                             | X         |         |                              |                       | X                             | X             |          |        |                  |                   |  | X  | X |
| EMBRASUL                    | (51) 3358-4000  | www.embrasul.com.br        | PORTO ALEGRE       | RS     | X           | X             | X                             | X         | X       |                              |                       | X                             | X             | X        |        |                  |                   |  | X  | X |
| EXATRON                     | 0800 541 3310   | www.exatron.com.br         | PORTO ALEGRE       | RS     | X           |               |                               | X         |         | X                            | X                     |                               | X             |          |        |                  | X                 |  | X  | X |
| FINDER                      | (11) 2147-1550  | www.findernet.com          | SAO CAETANO DO SUL | SP     | X           |               | X                             |           |         | X                            | X                     | X                             |               |          | X      | X                | X                 | X  | X  | X |
| FLEX AUTOMATION             | (11) 2389-2777  | www.flexautomation.com.br  | São Paulo          | SP     |             | X             |                               | X         |         |                              |                       | X                             |               |          |        |                  |                   |  | X  |   |
| FULL GAUGE CONTROLS         | (51) 3475-3308  | www.fullgauge.com.br       | Canoas             | RS     | X           |               | X                             | X         |         | X                            | X                     |                               | X             |          |        |                  | X                 | X  | X  | X |
| GESTAL                      | (11) 5080-8200  | www.gestal.com             | São Paulo          | SP     | X           |               | X                             | X         | X       | X                            | X                     | X                             |               |          |        |                  |                   |  | X  | X |
| IMS POWER QUALITY           | (51) 3382-2300  | www.ims.ind.br             | Porto Alegre       | RS     | X           |               | X                             |           |         |                              |                       |                               |               |          | X      | X                |                   |  | X  |   |
| ING BRASIL LTDA             | (85) 3044-4901  | www.ingltda.com.br         | FORTALEZA          | CE     |             | X             |                               |           | X       | X                            |                       |                               |               |          |        |                  |                   |  | X  |   |
| INSTRONIC                   | (11) 3383-3700  | www.instronic.com.br       | Osasco             | SP     | X           | X             | X                             |           |         |                              |                       | X                             |               |          |        |                  |                   |  | X  | X |
| INSTRUMENTI                 | (11) 5641-1105  | www.instrumenti.com.br     | Taboão da Serra    | SP     | X           |               | X                             | X         |         | X                            | X                     | X                             | X             | X        | X      | X                | X                 |  | X  | X |
| INSTRUTEMP                  | (11) 3488-0213  | www.instrutemp.com.br      | São Paulo          | SP     | X           | X             | 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  |   |
| KDL ILUMINAÇÃO              | (11) 4617-3432  | www.kdtiluminacao.com.br   | COTIA              | SP     | X           |               | X                             | X         | X       |                              |                       | X                             |               |          |        |                  |                   |  | X  | X |
| KRON MEDIDORES              | (11) 5525-2000  | www.kron.com.br            | São Paulo          | SP     | X           |               | X                             | X         | X       | X                            | X                     | X                             |               | X        |        |                  | X                 |  | X  |   |
| LEGRAND                     | 0800 118 008    | www.legrand.com.br         | São Paulo          | SP     | X           |               |                               | X         |         | X                            | X                     |                               |               |          |        | X                | X                 | X  | X  | X |

| EMPRESA                             | Telefone        | Site                            | Cidade            | Estado | A empresa é |               | Principal segmento de atuação |           |         | Principal canal de vendas    |                       |                               |               |          | Certificados ISO |                  | Serviço de atendimento ao cliente por telefone e/ou internet | Programas na área de responsabilidade social |
|-------------------------------------|-----------------|---------------------------------|-------------------|--------|-------------|---------------|-------------------------------|-----------|---------|------------------------------|-----------------------|-------------------------------|---------------|----------|------------------|------------------|--|--|
|                                     |                 |                                 |                   |        | Fabricante  | Distribuidora | Industrial                    | Comercial | Público | Distribuidores / atacadistas | Revendas / varejistas | Venda direta ao cliente final | Telemarketing | Internet | Outros           | 9001 (qualidade) |  |  |
| MEGABRAS                            | (11) 3254-8111  | www.megabras.com                | São Paulo         | SP     | X           |               | X                             |           |         |                              | X                     | X                             |               | X        |                  | X                | X  |  |
| METALTEX                            | (11) 5683-5706  | www.metaltex.com.br             | São Paulo         | SP     | X           | X             | X                             | X         |         | X                            | X                     |                               |               |          |                  | X                | X  | X  |
| POWER FACTOR CONSULTORIA ENERGÉTICA | (11) 35541-9244 | www.powerfactor.com             | Sao Paulo         | SP     |             | X             | X                             | X         |         |                              | X                     |                               | X             |          |                  |                  | X  |  |
| POWER SOLUTIONS                     | (11) 3181-5060  | www.psolutionsbrasil.com.br     | são paulo         | SP     |             | X             | X                             |           |         |                              | X                     |                               |               |          |                  | X                | X  |  |
| PROAUTO - PRODUTOS DE AUTOMAÇÃO     | (15) 3031-7400  | www.proautomacao.com.br         | Sorocaba          | SP     | X           | X             | X                             | X         |         |                              | X                     |                               | X             |          | X                | X                | X  |  |
| RDI BENDER                          | (11) 3602-6260  | www.rdibender.com.br            | Osasco            | SP     | X           | X             | X                             | X         | X       |                              |                       | X                             |               |          |                  | X                | X  | X  |
| REHTOM                              | (19) 3818-5858  | www.rehtom.com.br               | MOGI GUAÇU        | SP     | X           |               | X                             | X         |         | X                            | X                     |                               |               | X        |                  |                  | X  |  |
| RENZ                                | (11) 4034-3655  | www.renzbr.com                  | Bragança Paulista | SP     | X           |               | X                             | X         | X       | X                            | X                     | X                             |               |          |                  | X                | X  | X  |
| ROVMATIC LED                        | (11) 3814-1143  | www.rovmatic.com.br             | São Paulo         | SP     | X           |               |                               | X         |         |                              |                       |                               |               | X        |                  |                  | X  | X  |
| SASSI MEDIDORES                     | (11) 4138-5122  | www.sassitransformadores.com.br | Taboão da Serra   | SP     | X           | X             | X                             | X         |         | X                            | X                     | X                             | X             | X        |                  |                  | X  | X  |
| SCHNEIDER ELECTRIC                  | (11) 4501-3434  | www.schneider-electric.com.br   | São Paulo         | SP     | 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  |  |
| SIEMENS                             | (11) 4585-8040  | www.siemens.com.br              | São Paulo         | SP     | X           |               | X                             | X         |         | X                            |                       | X                             | X             | X        | X                | X                | X  | X  |
| SULTECH                             | (51) 3013-0333  | www.sultech.com.br              | São Paulo         | SP     | X           |               | X                             |           |         | X                            | X                     |                               |               |          | X                |                  | X  |  |
| TRANSFORLUZ                         | (22) 2664-2174  | www.transforluz.com.br          | Araruama          | RJ     |             | X             | X                             |           |         |                              | X                     |                               |               | X        |                  |                  |  |  |
| TREETECH                            | (11) 2410-1190  | www.treetech.com.br             | Atibaia           | SP     | X           |               | X                             |           |         |                              | X                     |                               |               |          | X                |                  | X  | X  |
| UNION                               | (11) 3512-8900  | www.unionsistemas.com.br        | São Paulo         | SP     |             | X             | X                             |           |         | X                            | X                     |                               |               |          | X                | X                | X  | X  |
| VARIXX                              | (19) 3301-6900  | www.varixx.com.br               | Piracicaba        | 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  |

| EMPRESA                     | Telefone        | Site                       | Cidade             | Estado | Exporta produtos acabados | Importa produtos acabados | Possui corpo técnico especializado para oferecer suporte aos clientes | Oferece treinamento técnico para os clientes | Oferece diagnóstico energético para os clientes | Principais produtos comercializados pela empresa                          |   |                        |                        |                                  |  |   |                     |
|-----------------------------|-----------------|----------------------------|--------------------|--------|---------------------------|---------------------------|---|--|---|---|---|------------------------|------------------------|----------------------------------|--|---|---------------------|
|                             |                 |                            |                    |        |                           |                           |   |  |   | Hardware para sistemas de supervisão, controle e gerenciamento de energia | Software para sistemas de supervisão, controle e gerenciamento de energia | Controlador de demanda | Controlador de consumo | Controlador de fator de potência | Capacitor p/ correção do fator de potência | Banco automático para correção do fator de potência | Outros dispositivos |
| ABB                         | (11) 98514-5432 | www.abb.com.br             | São Paulo          | SP     | X                         |                           | X   | X  | X   | X   | X   | X                      | X                      | X                                | X  | X   | X                   |
| ACABINE MATERIAIS ELETRICOS | (11) 2842-5252  | www.acabine.com.br         | Guarulhos          | SP     | X                         | X                         | X   | X  | X   | X   |   |                        |                        |                                  |  |   | X                   |
| AÇÃO ENGENHARIA             | (11) 3883-6050  | www.acaoenge.com.br        | São Paulo          | SP     |                           | X                         | X   | X  | X   | X   | X   | X                      | X                      | X                                | X  | X   | X                   |
| ADELCO                      | (11) 4199-7500  | www.adelco.com.br          | BARUERI            | SP     | X                         |                           | X   | X  | X   | X   | X   |                        |                        | X                                |  | X   | X                   |
| AGPRS                       | (48) 3462-3900  | www.agprs.com              | Criciúma           | SC     |                           | X                         | X   | X  | X   | X   | X   | X                      | X                      | X                                | X  | X   |                     |
| ALTUS S/A                   | (51) 3589-9517  | www.altus.com.br           | São Leopoldo       | RS     | X                         | X                         | X   | X  | X   | X   | X   |                        |                        |                                  |  |   | X                   |
| AUTECH                      | (19) 3245-1122  | www.autechautomacao.com.br | Campinas           | SP     |                           | X                         | X   | X  |   |   |   | X                      |                        |                                  |  |   | X                   |
| AUTOMOTION                  | (15) 3363-9900  | www.automotion.com.br      | Boituva            | SP     | X                         | X                         | X   | X  |   |   |   |                        |                        |                                  |  |   | X                   |
| BALTEAU                     | (35) 3629-5500  | www.balteau.com.br         | Itajubá            | MG     | X                         |                           | X   | X  |   |   |   |                        |                        |                                  |  |   | X                   |
| CCK                         | (11) 5051-1297  | www.cck.com.br             | São Paulo          | SP     | 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                   |
| DECORLUX                    | (41) 3029-1144  | www.decorlux.com.br        | Curitiba           | PR     |                           | X                         | X   | X  |   |   |   |                        |                        |                                  |  |   | X                   |
| EATON                       | 0800 00 32866   | www.eaton.com.br           | JUNDIAI            | SP     | X                         | X                         | X   | X  | X   |   |   |                        |                        |                                  |  |   | X                   |
| ELEOTRAFO                   | (43) 3520-5000  | www.eleotrafo.com.br       | CORNELIO PROCOPIO  | PR     |                           | X                         | X   | X  | X   |   |   |                        |                        |                                  | X  |   |                     |
| EMBRASUL                    | (51) 3358-4000  | www.embrasul.com.br        | PORTO ALEGRE       | RS     | X                         | X                         | X   | X  | X   | X   | X   | X                      | X                      | X                                |  | X   | X                   |
| EXATRON                     | 0800 541 3310   | www.exatron.com.br         | PORTO ALEGRE       | RS     | X                         | X                         | X   | X  |   |   |   |                        |                        |                                  |  |   | X                   |
| FINDER                      | (11) 2147-1550  | www.findernet.com          | SAO CAETANO DO SUL | SP     | X                         | X                         | X   | X  |   |   |   |                        |                        |                                  |  |   | X                   |
| FLEX AUTOMATION             | (11) 2389-2777  | www.flexautomation.com.br  | São Paulo          | SP     | X                         | X                         | X   | X  |   | X   | X   |                        | X                      |                                  |  |   |                     |
| FULL GAUGE CONTROLS         | (51) 3475-3308  | www.fullgauge.com.br       | Canoas             | RS     | X                         |                           | X   | X  |   |   | X   | X                      | X                      | X                                |  |   | X                   |
| GESTAL                      | (11) 5080-8200  | www.gestal.com             | São Paulo          | SP     |                           |                           | X   | X  | X   | X   | X   | X                      | X                      | X                                | X  | X   | X                   |
| IMS POWER QUALITY           | (51) 3382-2300  | www.ims.ind.br             | Porto Alegre       | RS     | X                         |                           | X   | X  |   | X   | X   | X                      | X                      | X                                | X  |   | X                   |
| ING BRASIL LTDA             | (85) 3044-4901  | www.ingltda.com.br         | FORTALEZA          | CE     |                           |                           | X   |  | X   |   |   |                        |                        | X                                |  |   |                     |
| INSTRONIC                   | (11) 3383-3700  | www.instronic.com.br       | Osasco             | SP     | X                         | X                         | X   | X  | X   | X   | X   | X                      | X                      | X                                | X  | X   | X                   |
| INSTRUMENTI                 | (11) 5641-1105  | www.instrumenti.com.br     | Taboão da Serra    | SP     | X                         | X                         |   | X  |   |   |   |                        |                        | X                                |  |   | X                   |
| INSTRUTEMP                  | (11) 3488-0213  | www.instrutemp.com.br      | São Paulo          | SP     |                           | X                         | X   | X  |   |   |   | X                      | X                      | X                                | X  |   |                     |
| JNG                         | (11) 2090-0550  | www.jng.com.br             | São Paulo          | SP     |                           | X                         | X   | X  |   |   |   |                        | X                      | X                                |  |   | X                   |
| KDL ILUMINAÇÃO              | (11) 4617-3432  | www.kdliluminacao.com.br   | COTIA              | SP     |                           |                           | X   | X  | X   | X   | X   |                        |                        |                                  |  |   | X                   |
| KRON MEDIDORES              | (11) 5525-2000  | www.kron.com.br            | São Paulo          | SP     | X                         | X                         | X   | X  | X   |   |   | X                      | X                      | X                                |  |   | X                   |
| LEGRAND                     | 0800 118 008    | www.legrand.com.br         | São Paulo          | SP     |                           | X                         | X   | X  |   | X   | X   | X                      | X                      |                                  |  |   | X                   |

