



Uma empresa Panasonic




## DO PROJETO À EXECUÇÃO, OPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Experiência em **Geração e Cogeração**  
de energia



Uma empresa Panasonic



A **UNION RHAC**, fundada em 1992, com atuação no mercado nacional e internacional, destaca-se por sua ampla capacitação técnica, com recursos para realização de estudos de viabilidade técnico-econômica, elaboração de projetos e execução de sistemas de climatização e geração de energia elétrica a gás natural e biogás.

A experiência da **UNION RHAC** em Geração e Cogeração proporciona a realização de projetos e instalação de sistemas de energia de alta tecnologia às necessidades dos clientes, eliminando riscos de blecautes e grande economia para empresas dos setores industrial, comercial e de serviços.

A **UNION RHAC** valoriza a preservação do meio ambiente em todos os seus projetos e instalações.

**A UNION RHAC é uma empresa do grupo Panasonic, preparada para oferecer ao mercado engenharia de aplicação, vendas, serviços, peças, treinamentos, cursos, análises químicas manutenção e manutenção e assistência técnica para chillers por absorção e GHP.**

## Áreas de atuação

- Sistemas de cogeração
- Sistemas de recuperação de calor
- Desenvolvemos soluções em Eficiência Energética
  - Climatização a gás natural e biometano
- Geração de energia elétrica, incluindo emergência e ponta
  - Instalações mecânicas e elétricas
- Produção de Utilidades, como vapor, ar quente, ar comprimido e outros
  - O&M: sistemas de cogeração
  - O&M + AT: chillers por absorção e centrífugos
  - Venda de Chillers por absorção / GHP Chillers



## Obras de Geração e Cogeração



### MERCEDES-BENZ IRACEMÁPOLIS - SP

Uma das mais modernas plantas de automóveis da **Mercedes-Benz** no mundo, a fábrica de Iracemápolis tem toda sua energia e utilidades suprida pelo Energy Center executado integralmente pela **UNION RHAC**, permitindo manter a produção independentemente da rede pública de energia.

#### COGERAÇÃO: 2.702 kW<sub>e</sub> / 1,500 TR / 3.000 kW DE ÁGUA QUENTE

- MOTOGERADORES: 2 X 1.351 kW<sub>e</sub> a GN
- CHILLER POR ABSORÇÃO A ÁGUA QUENTE: 300 TR
- CHILLERS CENTRÍFUGOS: 2 X 600 TA
- CALDEIRA DE ÁGUA QUENTE: 3.000 kW a GN
- SISTEMA DE AR COMPRIMIDO
- SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL
- SISTEMA DE ÁGUA DE COMBATE A INCÊNDIO





## ROCHAVERÁ CORPORATE TOWERS

SÃO PAULO - SP

Um dos maiores complexos corporativos da América Latina, o destaque das instalações fica por conta do sistema de cogeração, capaz de atender a 100% da carga elétrica e de ar condicionado de todo o empreendimento de forma ininterrupta.



### COGERAÇÃO: 8.200 kWe / 4.770 TR

- MOTOGERADORES; 4 x 2.050kWe a GN
- GERAÇÃO DE EMERGÊNCIA: 2 x 1.360kWe
- CHILLERS POR ABSORÇÃO A ÁGUA QUENTE: 4 X 540 TR
- CHILLER PDR ABSORÇÃO FOGO DIRETO: 560 TR
- CHILLERS CENTRÍFUGOS: 2 X 350 TR 3 x 450 TR



## SÃO PAULO CORPORATE TOWERS

SÃO PAULO - SP

### COGERAÇÃO: 6.165 kWe / 730 TR

- MOTOGERADORES: 3 x 2.055 kWe a GN
- GERAÇÃO DE EMERGÊNCIA: 2.000 kWe
- CHILLERS POR ABSORÇÃO A ÁGUA QUENTE: 730 TR





## COCA-COLA ITABIRITO - MG

Dentre as plantas da Coca-Cola já realizadas pela UNION RHAC, destaca-se a fábrica de Itabirito, com cogeração de energia elétrica, vapor e CO<sub>2</sub>.



### COGERAÇÃO 5.250 kWe / 4.350 kg/h de vapor

- MOTOGERADORES: 3 x 1.750 kWe a GN
- CALDEIRAS DE RECUPERAÇÃO: 3 x 1.450 kg/h de vapor @ 6,5 barg



## SÃO PAULO EXPO EXHIBITION & CONVENTION CENTER SÃO PAULO - SP

### COGERAÇÃO 5.973 kWe / 5.235 TR

- MOTOGERAADORES: 3 x 1.991 kWe a GN
- CHILLER POR ABSORÇÃO A ÁGUA QUENTE: 985 TR
- CHILLERS POR ABSORÇÃO FOGO DIRETO: 2 x 1000 TR
- CHILLERS COM CONDENSAÇÃO A AR: 9 X 250 TR







## INAPEL

GUARULHOS - SP

**COGERAÇÃO: 1.120 kWe / 5.000 kg/h de vapor/176 TR**

- MOTOGERADORES: 2 x 560 kWe a GN
- CHILLER POR ABSORÇÃO A AGUA QUENTE: 176 TR
- CALDEIRA DE RECUPERAÇÃO COM QUEIMA SUPLEMENTAR: 5.000 kg/h de vapor @ 10barg



## GRAND MERCURE HOTEL

SÃO PAULO - SP

**COGERAÇÃO: 300 kWe / 100 TR / 153 kW água quente**

- MOTOGERADOR: 300 kWe a GN
- CHILLER POR ABSORÇÃO A AGUA QUENTE: 100 TR



## PLAZA IGUATEMI BUSINESS CENTER

SÃO PAULO - SP

**COGERAÇÃO: 2.736 kWe / 600 TR**

- MOTOGERADORES: 3( 912 kWe a GN
- CHILLERS POR ABSORÇÃO A ÁGUA QUENTE: 2 x 300 TR



## SHOPPING NOVA IGUAÇU

NOVA IGUAÇU - RJ

**COGERAÇÃO: 2.852 kWe / 1.190 TR**

- MOTOGERADORES: 2 x 1.426 kWe a GN
- GERADOR DE EMERGÊNCIA: 600 kWe
- CHILLER POR ABSORÇÃO A AGUA QUENTE: 640 TR
- CHILLERS CENTRÍFUGOS: 2 x 575 TR



## CASTELLO BRANCO OFFICE PARK

BARUERI - SP

**GERAÇÃO: 1.250 kWe a GN**

- MOTOGERADOR: 1.250 kWe a GN \*
- GERADOR DE EMERGENCIA: 800 kWe



## INFINITY TOWER

SÃO PAULO - SP

**GERAÇÃO: 2.000 kWe a GN**

- MOTOGERADOR: 2.000 kWe a GN
- GERAÇÃO DE EMERGÊNCIA: 2 X 600 kWe



## SHOPPING GRANJA VIANNA

COTIA - SP

**COGERAÇÃO: 2.736 kWe / 600 TR**

- MOTOGERADORES: 7 x 500 kWe



## EDÍFICIO EZ TOWER

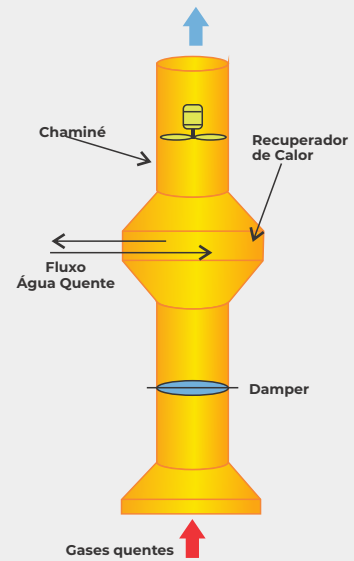
SÃO PAULO - SP

**COGERAÇÃO: 2.852 kWe / 1.190 TR**

- MOTOGERADORES: 2 x 1.990 kWe a GN
- GERAÇÃO DE EMERGÊNCIA: 1.500 kWe



## Produção de água gelada com recuperação de calor



### OWENS CORNING

RIO CLARO - SP

#### COGERAÇÃO: 240 TR

Sistema de aproveitamento de calor com chiller por absorção, para produção de 240 TR de "FRIO", através de gases quentes de escape do forno.

## Tratamento do Biogás para geração de energia elétrica



### ATERRO SANITÁRIO SALVADOR

SALVADOR - BA

#### COGERAÇÃO COM BIOGÁS: 4.000 kW<sub>e</sub> + 200 TR

- MOTOGERADORES: 4 x 1000 kW<sub>e</sub> A BIOGÁS
- RESFRIAMENTO DO BIOGÁS COM CHILLER POR ABSORÇÃO ÁGUA QUENTE DE 200 TR

**AHLSTROM - LOUVEIRA - SP****COGERAÇÃO: 1.250 kWe / 3.500 kg/h de vapor**

- MOTOGERADOR: 1.250 kWe GN
- CALDEIRA DE RECUPERAÇÃO COM QUEIMA SUPLEMENTAR: 3.500 kg/h de vapor @ 10 barg

**LEVORIN - GUARULHOS - SP****COGERAÇÃO: 4.000 kW. / 12.000 kg/h de vapor**

- MOTOGERADORES: 2 x 2.000 kWe a GN
- CALDEIRA DE RECUPERAÇÃO COM QUEIMA SUPLEMENTAR: 12.000 kg/h de vapor @ 16,5bars

**PIRAQUÊ - QUEIMADOS - RJ****COGERAÇÃO: 2.000 kWe / 250 TR / 1.150 kg/h de vapor**

- MOTOGERADOR: 2.000 kWe a GN
- CHILLER POR ABSORÇÃO A ÁGUA QUENTE: 250 TR
- CALDEIRAS DE RECUPERAÇÃO: 1.150 kg/h

**PIRAQUÊ - TURIJAÇU - RJ****COGERAÇÃO: 4.000 kWe / 1.074 TR / 2.300 kg/h de vapor**

- MOTOGERADORES: 2x 2.000 kWe a GN
- CHILLERS POR ABSORÇÃO A ÁGUA QUENTE: 2 x 250 TR
- CALDEIRAS DE RECUPERAÇÃO: 2 x 1.150 kg/h
- CHILLERS CENTRÍFUGOS: 2 x 281 TR

**SHOPPING CAMPO GRANDE****CAMPO GRANDE - MS****COGERAÇÃO: 2.600 kWe / 640 TR**

- MOTOGERADORES: 2 x 1.300 kWe a GN
- CHILLER POR ABSORÇÃO A AGUA QUENTE: 640 TR

**SHOPPING INTERVALOS****SÃO PAULO - SP****COGERAÇÃO: 1.750 kWe/1.308 TR**

- MOTOGERADOR: 1.750 kWe a GN
- CHILLER POR ABSORÇÃO A AGUA QUENTE: 148 TR
- CHILLER POR ABSORÇÃO FOGO DIRETO: 560 TR

**SHOPPING BONSUCESSO****GUARULHOS - SP****COGERAÇÃO: 1.300 kWe / 510TR**

- MOTOGERADOR: 1.300 kWe a GN
- CHILLER POR ABSORÇÃO A AGUA QUENTE: 360 TR
- CHILLER POR ABSORÇÃO FOGO DIRETO: 150 TR

**SHOPPING TABOÃO****TABOÃO DA SERRA - SP****COGERAÇÃO: 3300 kWe/792 TR**

- MOTOGERADOR: 2.000 kWe a GN + 1.300 kWe a GN
- CHILLER POR ABSORÇÃO A AGUA QUENTE: 792 TR

**PARQUE DAS BANDEIRAS SHOPPING****CAMPINAS - SP****COGERAÇÃO: 2000 kWe / 2070 TR**

- MOTOGERADORES: 2.000 kWe a GN + 1.300 kWe a GN
- GERAÇÃO DE EMERGÊNCIA: 800 kWe
- CHILLER POR ABSORÇÃO A AGUA QUENTE: S90 TR
- CHILLER POR ABSORÇÃO FOGO DIRETO: 630 TR
- CHILLER CENTRÍFUGO: 850 TR

**CAXIAS SHOPPING****DUQUE DE CAXIAS - RJ****COGERAÇÃO E GERAÇÃO DE EMERGÊNCIA: 1300 kWe/1168 TR**

- MOTOGERADOR: 1.300kWe a GN
- GERAÇÃO DE EMERGÊNCIA: 725 kWe
- CHILLER POR ABSORÇÃO A ÁGUA QUENTE: 368 TR
- CHILLER POR ABSORÇÃO FOGO DIRETO: 500 TR
- CHILLER CENTRÍFUGO: 300 TR

**CENTERVALE SHOPPING****SÃO JOSÉ DOS CAMPOS - SP****COGERAÇÃO: 2000 kWe / 2070 TR**

- MOTOGERADOR: 2.000 kWe a GN
- CHILLER POR ABSORÇÃO A ÁGUA QUENTE: S90 TR
- CHILLER POR ABSORÇÃO FOGO DIRETO: 630 TR
- CHILLER CENTRÍFUGO: 860 TR

**HOTEL PALÁCIO TANGARÁ - SÃO PAULO - SP****COGERAÇÃO: 600 kWe a GN**

- MOTOGERADOR: 600 kWe a GN
- GERADORES DE EMERGÊNCIA: 1 x 600 kWe + 1 x 400 kWe

**EDÍFICIO SKY CORPORATE - SÃO PAULO - SP****COGERAÇÃO: 1250 kWe a GN**

- GERAÇÃO DE EMERGÊNCIA: 2 x 540 kWe

**BANGU SHOPPING - RIO DE JANEIRO - RJ****COGERAÇÃO: 2000 kWe a GN**

- MOTOGERADOR: 2000 kWe

**AMAPÁ GARDEN SHOPPING - MACAPÁ - AP****COGERAÇÃO: 4000 kWe DE PONTA / EMERGENCIA**

- MOTOGERADORES: 5 x 800 kWe

**SHOPPING PRAÇA DA MOÇA - DIADEMA - SP****COGERAÇÃO: 1.300 kWe a GN**

- MOTOGERADOR: 1.300 kWe

**CREDIT SUISSE - SÃO PAULO - SP****GERAÇÃO DE EMERGÊNCIA 1120 kWe**

- MOTOGERADORES: 2x 560 kWe

**RUMO LOGÍSTICA - SANTOS - SP****COGERAÇÃO: 2274 kWe a GN**

- MOTOGERADORES: 2 x 1137 kWe a GN

**MARS FOOD - MOGI MIRIM - SP****COGERAÇÃO: 2.200 kWe a GN**

- MOTOGERADORES: 1 x 800 kWe + 1 x 1.400 kWe a GN

**SHOPPING JARDIM GUADALUPE****RIO DE JANEIRO - RJ****COGERAÇÃO: 2000 kWe a GN**

- MOTOGERADOR: 2.000 kWe
- GERAÇÃO DE EMERGÊNCIA: 540 kWe

**GOLDMAN SACHS - SÃO PAULO - SP****GERAÇÃO DE EMERGÊNCIA 560 kWe**

- MOTOGERADOR: 560kWe a GN

**SHOPPING MEGA POLO - SÃO PAULO - SP****COGERAÇÃO: 900 TR a GN**

- CHILLERS POR ABSORÇÃO FOGO DIRETO: 2 x 450 TR

**LEROY MERLIN - SÃO PAULO - SP****COGERAÇÃO: 400 TR a GN**

- CHILLER POR ABSORÇÃO FOGO DIRETO: 400 TR

**GERDAU AÇOMINAS - OURO BRANCO - MG****COGERAÇÃO: 2600 TR A VAPOR**

- CHILLER POR ABSORÇÃO A VAPOR: 2 x 1300 TR

**CIA. IGUAÇU DE CAFÉ SOLÚVEL****CORNÉLIO PROCÓPIO - PR****COGERAÇÃO: 240 TR A VAPOR**

- CHILLER POR ABSORÇÃO A VAPOR: 240 TR

**SUPERGASBRAS - DUQUE DE CAXIAS - RJ****COGERAÇÃO: 60 TR a GLP**

- CHILLER POR ABSORÇÃO FOGO DIRETO: 60 TR

**AEROPORTO ZUMBI DOS PALMARES****MACEIÓ - AL****EQUIPAMENTO EM COGERAÇÃO**

- CHILLER POR ABSORÇÃO A AGUA QUENTE: 270 TR

**EMBRAER - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS - SP****COGERAÇÃO: 600 TR a GN**

- CHILLERS POR ABSORÇÃO FOGO DIRETO: 400 TR / 2 x 100 TR

**EDÍFICIO ENSEADA TRADE CENTER****VITÓRIA - ES****COGERAÇÃO: 480 TR a GN**

- CHILLERS POR ABSORÇÃO FOGO DIRETO: 2 x 240 TR

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ****ITAJUBÁ - MG****COGERAÇÃO: 30 TR**

- CHILLER POR ABSORÇÃO A ÁGUA QUENTE: 30 TR

**SHOPPING DA BAHIA - SALVADOR - BA****COGERAÇÃO: 1452 TR a GN**

- CHILLERS POR ABSORÇÃO A AGUA QUENTE: 3 x 484 TR

## Obras de Climatização



### SHOPPING UNIÃO DE OSASCO OSASCO - SP

#### COGERAÇÃO: 1680 TR a GN

- CHILLERS POR ABSORÇÃO FOGO DIRETO: 3 x 560 TR



### SHOPPING JARDIM SUL SÃO PAULO - SP

#### COGERAÇÃO: 1840 TR a GN

- CHILLERS POR ABSORÇÃO FOGO DIRETO: 3 x 240 TR + 2 x 560 TR



### SHOPPING PRAÇA DA MOÇA DIADEMA - SP

#### COGERAÇÃO: 1680 TR a GN

- CHILLERS POR ABSORÇÃO FOGO DIRETOE: 3 x 560 TR



### LABORATÓRIO FLEURY SÃO PAULO - SP

#### COGERAÇÃO: 400 TR a GN

- CHILLER POR ABSORÇÃO FOGO DIREITO: 400 TR





## HOSPITAL SANTA CATARINA

SÃO PAULO - SP

### COGERAÇÃO: 480 TR a GN

- CHILLER POR ABSORÇÃO FOGO DIRETO: 2 x 240 TR



## NORTE SHOPPING

RIO DE JANEIRO - RJ

### COGERAÇÃO: 2250 TR / 3750 kW<sub>e</sub> a GN

- CHILLER POR ABSORÇÃO FOGO DIRETO: 1.150 TR
- CHILLER CENTRÍFUGO: 1.100 TR
- MOTOGERADORES: 3 x 1.250 kW<sub>e</sub>



## SHOPPING PORTO VELHO

PORTO VELHO - RO

### COGERAÇÃO: 1200 TR / 2000 kW<sub>e</sub>

- CHILLERS CENTRÍFUGOS: 2 x 600 TR
- GERAÇÃO DE EMERGÊNCIA: 2000 kW<sub>e</sub> (5 x 400 kW<sub>e</sub>)



## HOSPITAL BENEFICÊNCIA PORTUGUESA

SÃO PAULO - SP

### CLIMATIZAÇÃO A GÁS NATURAL 240 TR

- CHILLER POR ABSORÇÃO FOGO DIRETO: 2 x 120 TR

## HIPERMERCADO EXTRA SÃO PAULO - SP

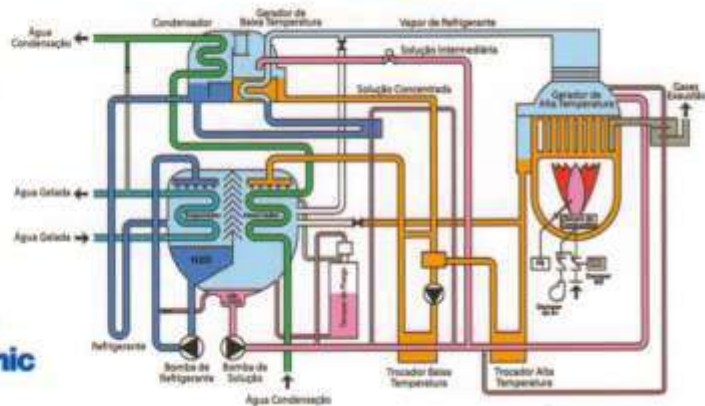
### LOJA MORUMBI - 960 TR a GN

- CHILLER POR ABSORÇÃO FOGO DIRETO: 3 x 320 TR

### LOJA AEROPORTO - 640 TR a GN

- CHILLER POR ABSORÇÃO FOGO DIRETO: 2 x 320 TR

## Peças e Assistência técnica Chiller por Absorção



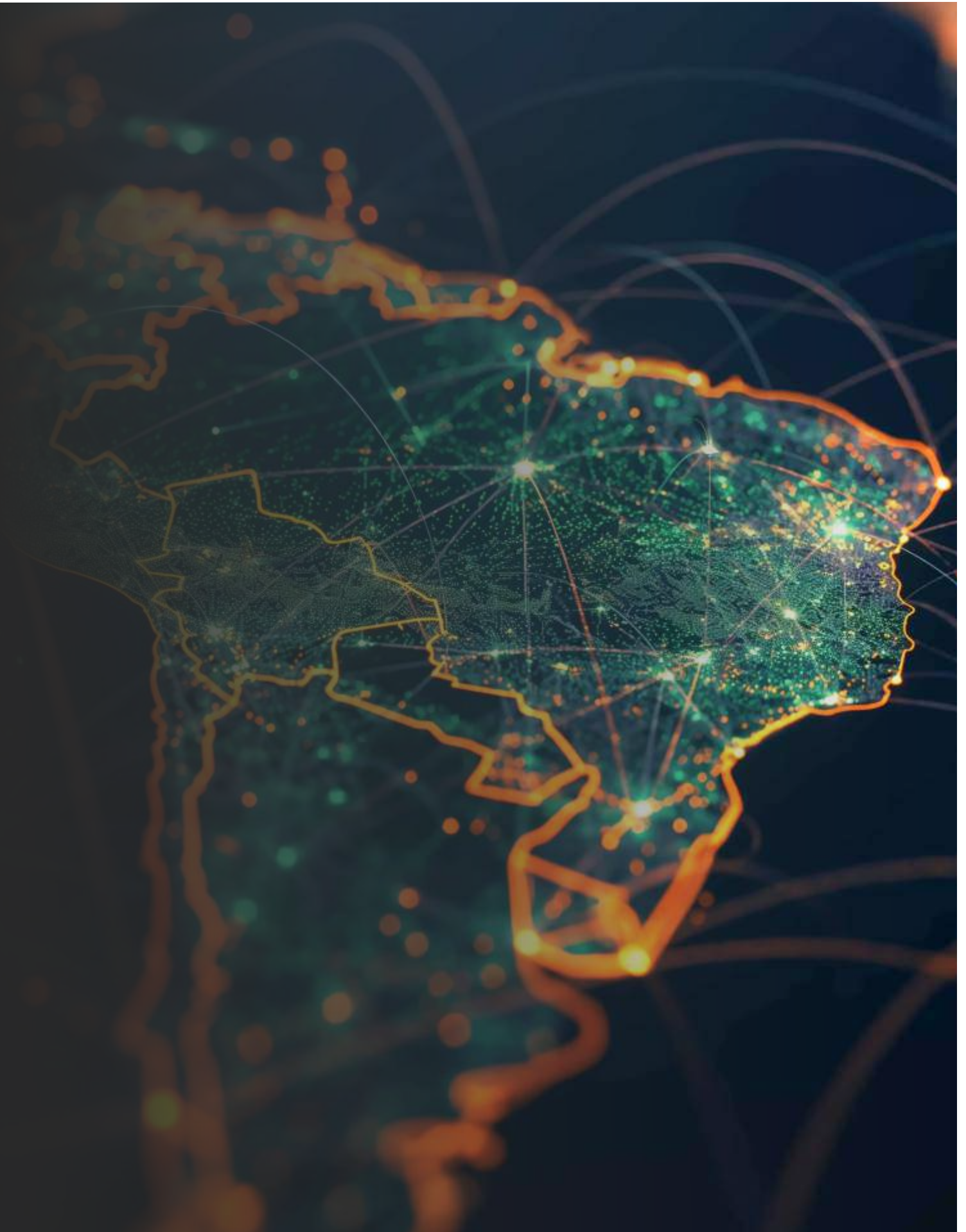
### Serviços de manutenção (mecânica, elétrica e química) em:

- Motogeradores
- Chillers por absorção
- Chillers por compressão (centrífugos, parafuso etc)
- Central de utilidades
- GHP's
- Análise química da solução de brometo de lítio
- Manutenção preventiva, corretiva e preditiva de equipamentos e sistemas
- Equipe própria de engenheiros e técnicos nas áreas mecânica, elétrica e automação, especializados nos segmentos de cogeração e geração de energia, utilidades e ar condicionado.
- Peças de reposição e soluções químicas para chillers por absorção.
- Almoxarifado próprio.

# Union Rhac pelo Brasil

- Ahlstrom - Louveira/SP
- Ambev - RJ
- Amapa Garden Shopping - AP
- Aterro Sanitário Salvador - BA
- Cia. Iguaçú de Café Solúvel - PR
- Coca-Cola - Itabirito - MG
- Coca-Cola - Jundiaí - SP
- Comgas - SP
- Credit Suisse - SP
- Castello Branco Office Park - SP
- Embraer - SP
- Edifício Atílio Innocenti - SP
- Edifício Barão de Tefé - RJ
- Edifício Berrine One - SP
- Edifício Ez Tower - SP
- Edifício Plaza Iguatemi - SP
- Edifício Infinity - SP
- Edifício Odebretchet - SP
- Edifício Rochavera - SP
- Edifício Sao Bento - RJ
- Edifício Sky Corporate - SP
- Extra Aeroporto - SP
- Extra Morumbi - SP
- Florestal Alimentos - RS
- Gerdau Açominas - MG
- Goldman Sachs - SP
- Grand Mercure Hotel - SP
- Hotel Guanabara - RJ
- Hospital Amparo Maternal - SP
- Hospital Santa Catarina - SP
- Hospital Beneficência Portuguesa - SP
- Hospital Unicamp Sumaré - SP
- Hotel Palácio Tangará - SP
- Inapel - SP
- Levorin - SP
- Leroy Merlin - SP
- Laboratório Fleury - SP
- Mars Food - SP
- Mercedes-Benz - Iracemapolis - SP
- NorteShopping - RJ
- 
- Owens Corning - Rio Claro - SP
- Piraque - Queimados - RJ
- Piraque - Turiaçu - RJ
- Rio Office Park - RJ
- Royal Rio Palace Hotel - RJ
- Rumo Logística - Santos - SP
- São Paulo Corporate Towers - SP
- São Paulo Expo - SP
- Shopping Bandeiras - SP
- Shopping Bangu - RJ
- Shopping Bonsucesso - SP
- Shopping Boulevard Rio - RJ
- Shopping Campo Grande - MS
- Shopping Caxias - RJ
- Shopping Centervale - SP
- Shopping Galeria - SP
- Shopping Granja Vianna - SP
- Shopping Guadalupe - RJ
- Shopping da Bahia - BA
- Shopping Ilha Plaza - RJ
- Shopping Interlagos - SP
- Shopping Jacarepaguá - RJ
- Shopping Jardim Sul-SP
- Shopping Mega Polo - SP
- Shopping Natal - RN
- Shopping Nova Iguaçú - RJ
- Shopping Porto Velho - RO
- Shopping Praça da Moça - SP
- Shopping Recife - PE
- Shopping São Gonçalo - RJ
- Shopping Taboão - SP
- Shopping Taubaté - SP
- Shopping União de Osasco - SP
- Sonda - Penha - SP
- Sonda - São Bernardo do Campo - SP
- Sonda - Santo Amaro - SP
- Teleperformance - SP
- Universidade Federal Itajubá - MG
- Wacker - SP
- Wow - SP





 [company/unionrhac](https://www.linkedin.com/company/unionrhac)

 [/unionrhac](https://www.facebook.com/unionrhac)

 [/unionrhac](https://www.instagram.com/unionrhac)



Uma empresa Panasonic

Av. Marcos Penteadó de Uihôa Rodrigues, 1.119 | 20° andar, sala 2011

CEP: 06460-040 | Tamboré | Barueri | SP

 Tel: + 55 11 5531-2500 |  [www.unionrhac.com.br](http://www.unionrhac.com.br)