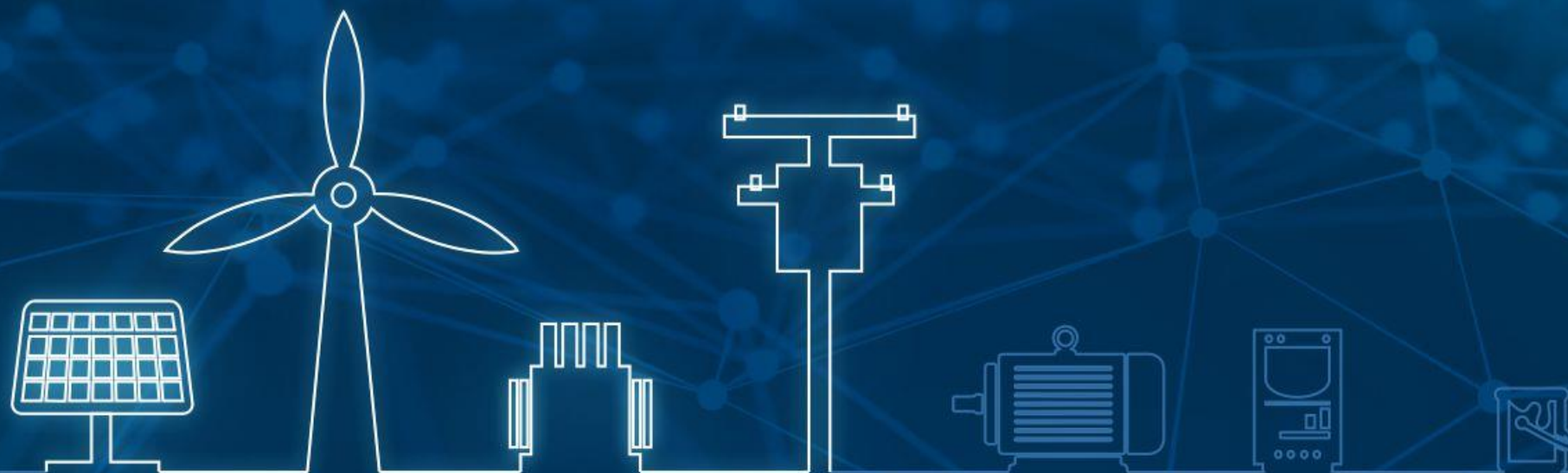


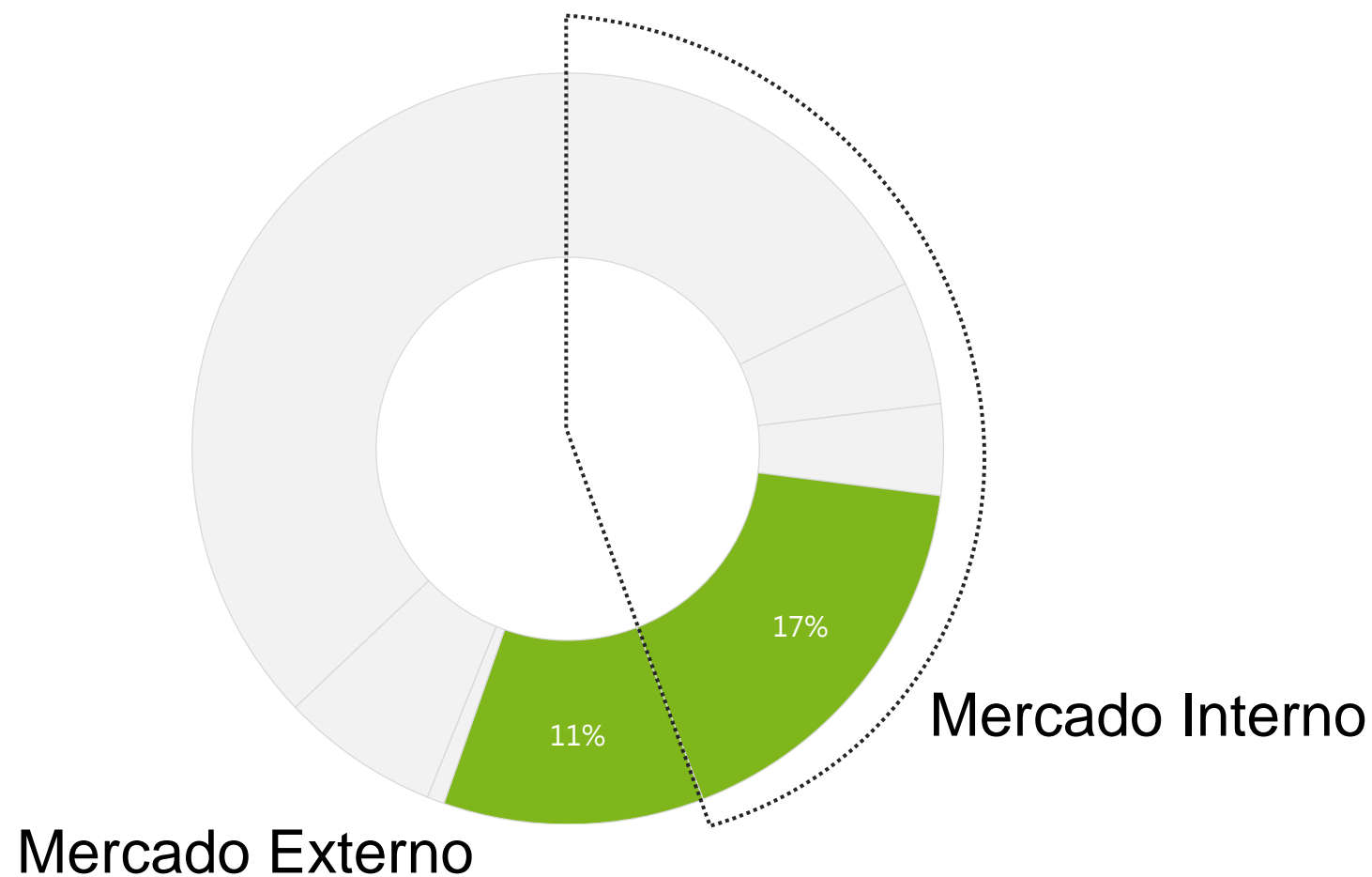
Geração de Energia, Transmissão e Distribuição (GTD)



WEGDAY2018

Áreas de Negócios

Distribuição da Receita Líquida em 2017



Geração de Energia e Transmissão e Distribuição

Geração de Energia

João Paulo Gualberto da Silva



WEGDAY2018

WEG Energia

Resumo



+2.600
Colaboradores



8
Parques fabris
em 6 países e
4 continentes



Ampla rede de
serviços



Líder no mercado indiano de
geradores para pequenas
centrais hidrelétricas



94
GW Instalado



Um dos principais fornecedores
de pequenas centrais
hidrelétricas da América Latina



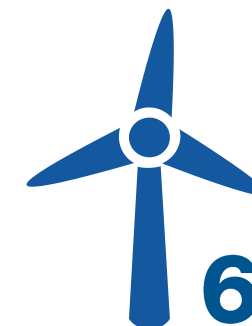
Um dos principais
fornecedores do mercado
de geração de energia a
biocombustíveis da
América Latina



Certificações ao
redor do mundo
como: UL, CE,
etc.



Soluções
completas para
geração de
energia solar

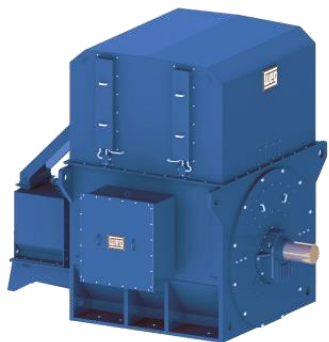


650
MW Instalado

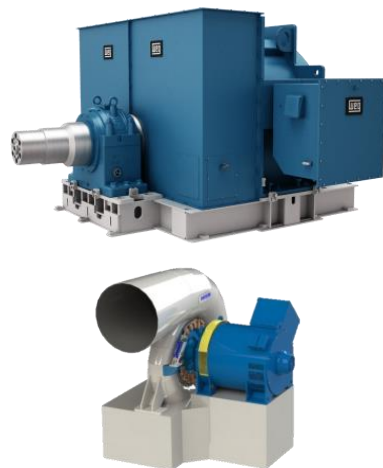
Produtos

Linha completa de produtos para atender todos os segmentos de mercado

Turbo Geradores



Hidro Geradores



Turbinas Hidráulicas



Turbinas a Vapor



Aerogeradores



Solar



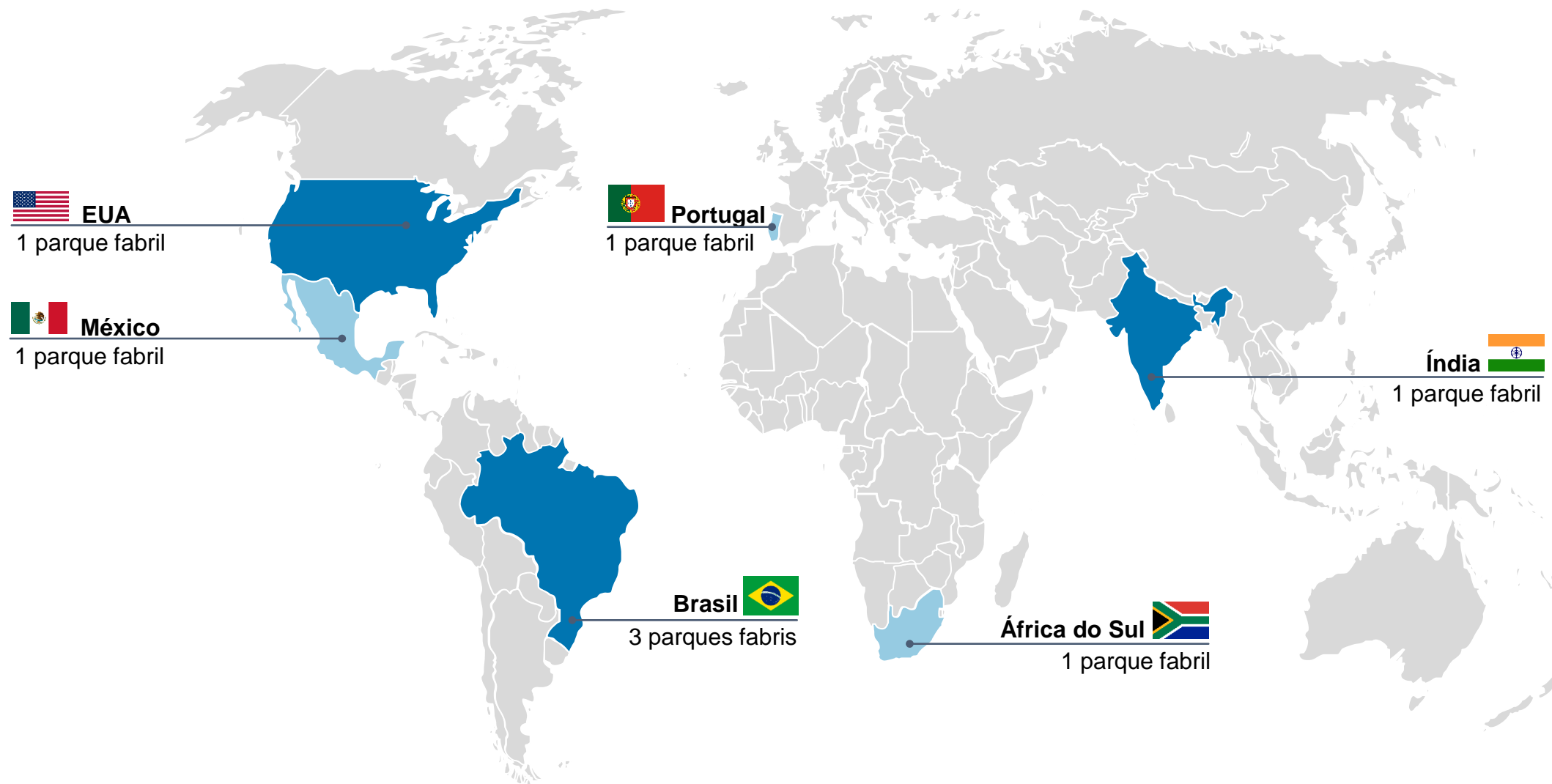
Alternadores Síncronos



Serviços



Presença Global



Geração Hidroelétrica

One stop shop para usinas hidrelétricas

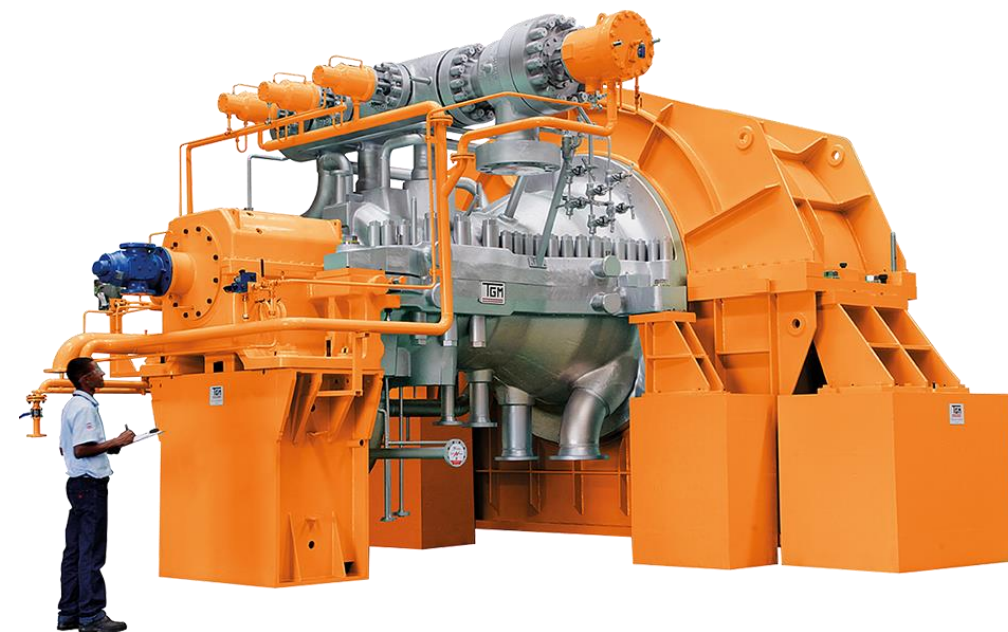
- Pacotes completos “*water-to-wire*” para usinas hidrelétricas (CGH e PCH) de até 80 MW
Turbina + Gerador + Automação + Subestação
- Forte presença no Brasil e América Latina
- Parceiros locais para desenvolver este negócio fora da América Latina (Fornecedor de Gerador)
- Oportunidades para aumentar nossa presença no Sudeste Asiático através da nossa fábrica na Índia



Geração de Energia Térmica

Aquisição recente da TGM aumentou nosso portfólio de produtos para usinas térmicas

- Pacotes completos para usinas térmicas a vapor de até 160 MW
 - Turbina + Gerador + Automação + Subestação
- Soluções para diferentes segmentos
 - Açúcar & Alcool
 - Petróleo & Gás
 - Papel & Celulose
 - Outros
- Aquisição da TGM – fabricante de turbinas a vapor
 - Aumenta nosso portfólio de produtos
 - Fortalece nossa presença comercial fora do Brasil
 - Sinergias com outros negócios



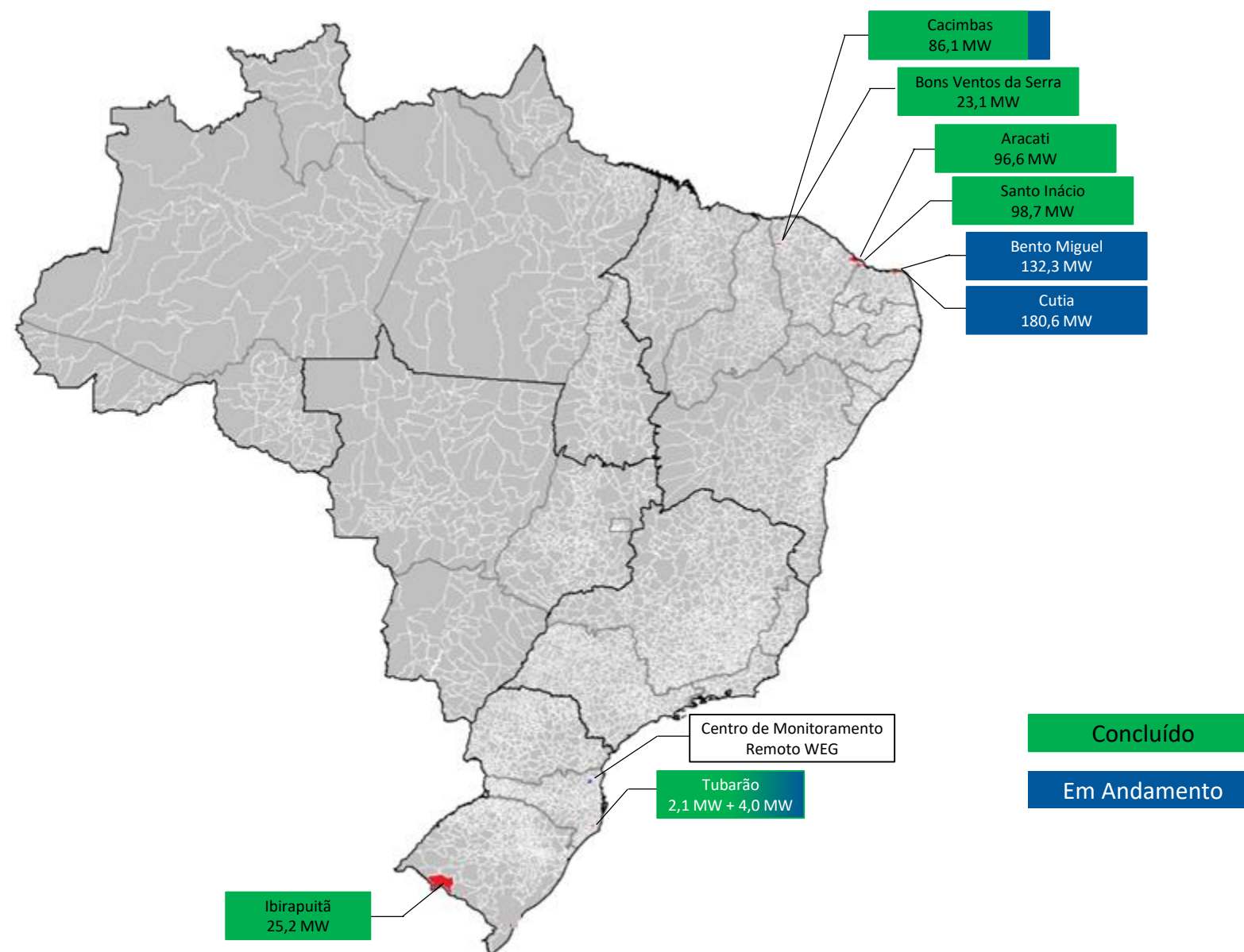
Geração de Energia Eólica

- Maior captação de energia
 - Acionamento direto com design sem engrenagens
 - Gerador síncrono de ímã permanente
 - Alta disponibilidade: design simples, manutenção mais rápida
- Expectativa de menores custos de O&M
 - Baixa taxa de falhas: menor número de peças e sem engrenagens
- Interconexão de rede mais simples
 - Compatível com os códigos dos operadores de rede mais rigorosos



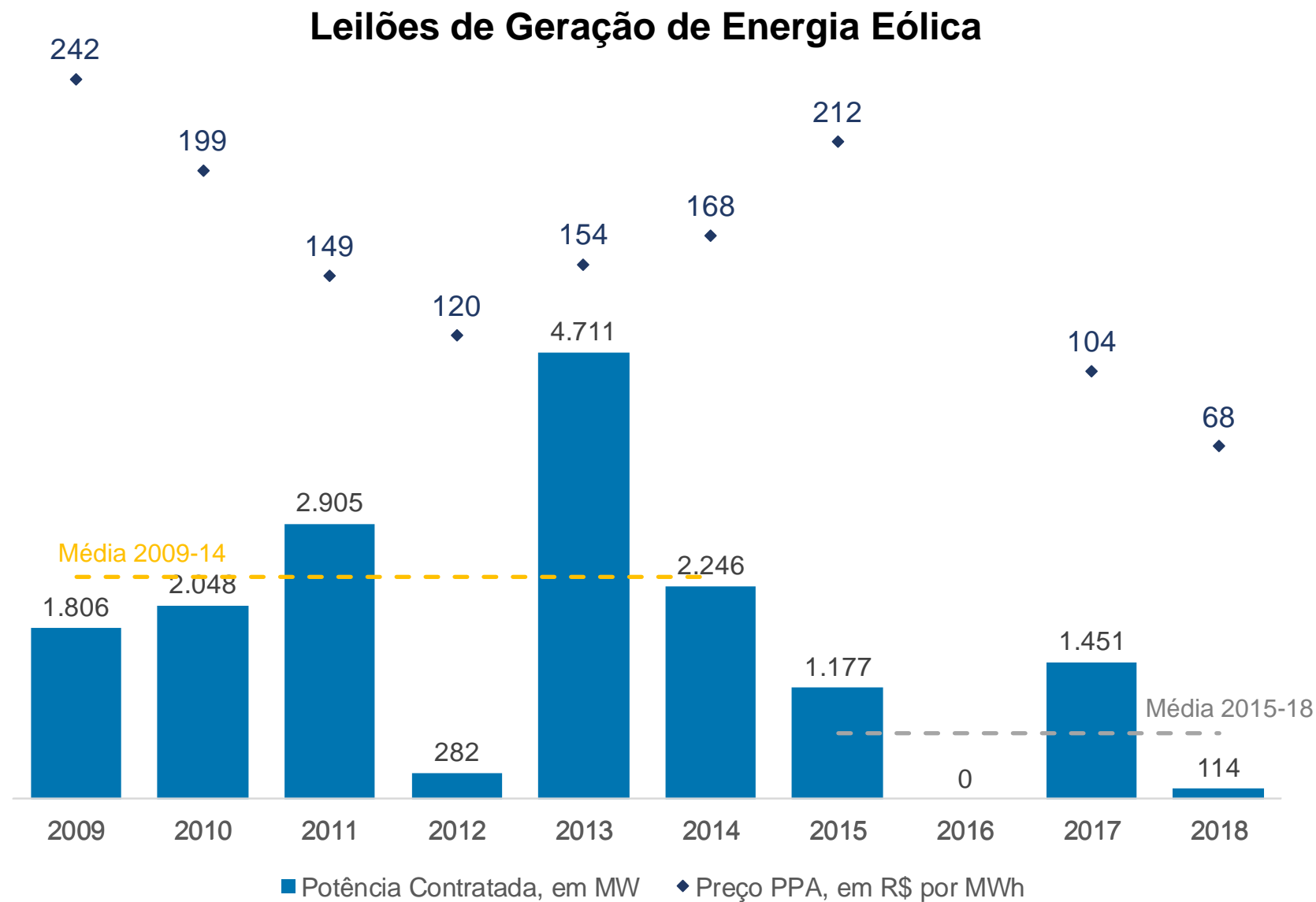
Geração de Energia Eólica

WEG oferece solução turnkey com um sólido histórico no Brasil



Geração de Energia Eólica

Mercado Brasileiro: Cenário desafiador à frente



Geração de Energia Solar

Fazendas Solares

Produtos fabricados pela WEG

- Inversores Centrais 1000 e 1500 V
- Eletrocentros em containers
- *DC String Boxes* e sistemas de monitoramento
- Transformadores, subestações e linhas de transmissão

Oferta da WEG

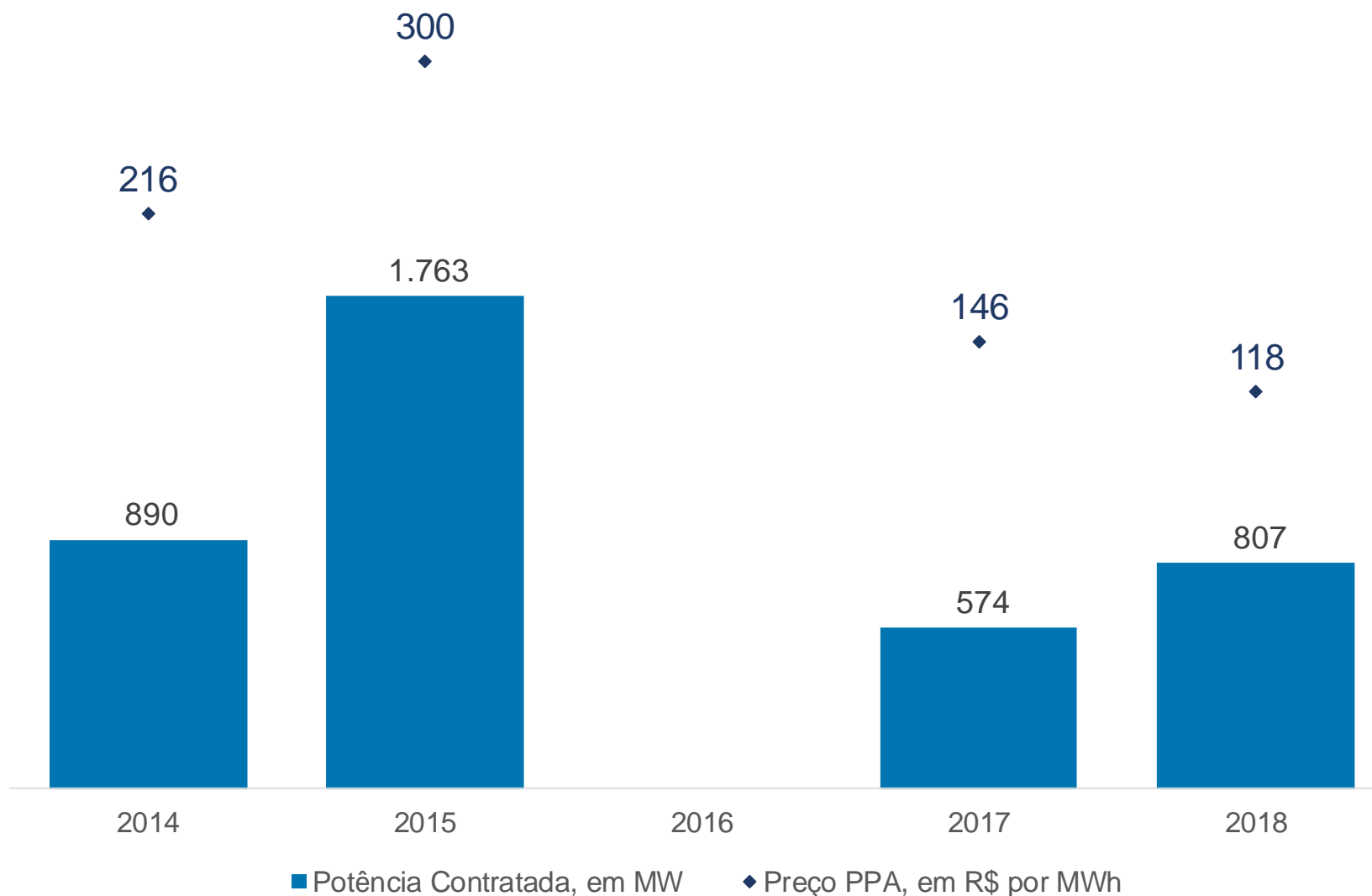
- EPC (*Engineering , Procurement and Construction*) de fazendas solares com soluções *turnkey*.
- Linha completa de equipamentos elétrico para fazendas solares.
- Inversores centrais montados em containers
- Serviços de operação e manutenção de fazendas solares



Geração de Energia Solar

Mercado Brasileiro: Oportunidades de novos projetos nos próximos anos

Leilões de Geração de Energia Solar



Geração de Energia Solar

Geração Solar Distribuída

Produtos fabricados pela WEG

- Inversor Solar
- Acessórios

Oferta da WEG

- EPC completo para projetos comerciais e industriais
- Distribuição de produtos/equipamentos para integradores de projetos residenciais e comerciais
- Fornecedor (módulos + *trackers* + cabos)

Comercial e Industrial



Residencial



Agronegócio

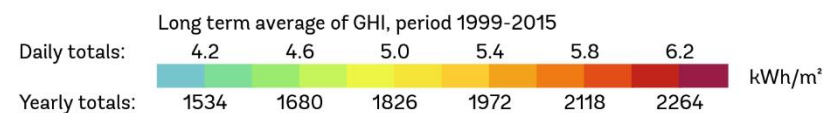


Plantas até 5 MW



Geração de Energia Solar

Brasil, um dos melhores países em radiação solar do mundo



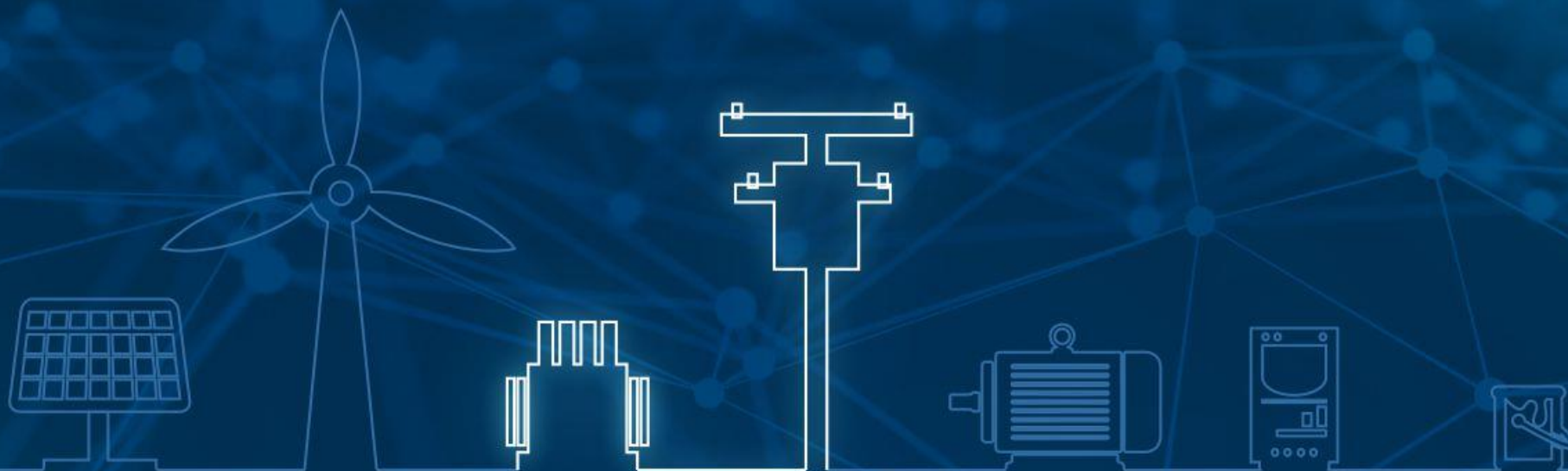
Principais Mensagens

Energia

- Oportunidades para aumentar nossa presença nas pequenas centrais hidrelétricas fora do Brasil, principalmente no sudeste da Ásia, através da nossa fábrica na Índia
- Aquisição da TGM aumentou nosso portfólio de produtos e fortalece nossa presença em geração de energia fora do Brasil
- Geração eólica está enfrentando um cenário desafiador no Brasil, mas ainda estamos buscando oportunidades no exterior e desenvolvendo uma nova turbina eólica de 4,0 MW para estarmos preparados para a recuperação do mercado
- O fornecimento EPC em parques solares deve continuar com melhores condições para os investidores, benefícios fiscais e boas condições financeiras
- Grandes perspectivas para a geração solar distribuída, em duas estratégias diferentes:
 - Distribuição do conjunto de equipamentos (kits) via integradores parceiros
 - Fornecimento direto de soluções *turnkey* para usinas de geração solar

Transmissão & Distribuição

Carlos Diether Prinz



WEGDAY2018

WEG T&D

Resumo



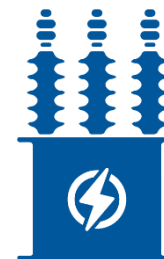
+3.300

Colaboradores



11

Parques fabris
em 5 países e
2 continentes



Maior fabricante de
transformadores da
América Latina



Líder no Mercado
brasileiro de
subestações móveis



Maior fabricante
Latino Americano
de transformadores
seco



58.000

MVAs/ano de
capacidade fabril



Mais de

430

Subestações turnkey
entregues até 550 kV



Certificação nas
principais
concessionárias de
energia em nossos
mercados



Ampla rede de
atendimento

Produtos

Linha completa de produtos para atender todos os segmentos de mercado



Transformadores de Distribuição
15 a 300 kVA
15, 24 e 36 kV



Transformador Industrial Compacto
500 a 3.000 kVA
15, 24 e 36 kV



Transformador Seco
112,5 a 30.000 kVA
15, 24 e 36 kV



Transformador Subterrâneo e Submersível
300 a 2.000 kVA
15 e 24 kV



Transformador Pad Mounted
45 a 3.000 kVA



Transformador de Média Potência
3.001 a 50.000 kVA
Até 138 kV



Transformador de Grande Potência
Acima 50.001 kVA
Até 550 kV



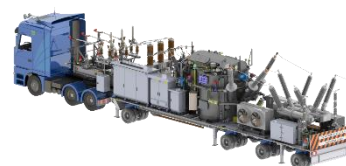
Reator de Derivação (Shunt)
Até 500 kV



Transformador para Aplicação Especial
3.000 a 150.000 kVA
Até 36,2 kV – 150.000 A



Subestação Convencional em Regime Turn-Key
Até 550 kV



Subestação Móvel
Até 230 kV



Secionador
Até 550kV



Reforma e Repotenciação
Até 550 kV

Presença Global

As fábricas da WEG foram estruturadas para fornecer de acordo com a demanda atual do mercado

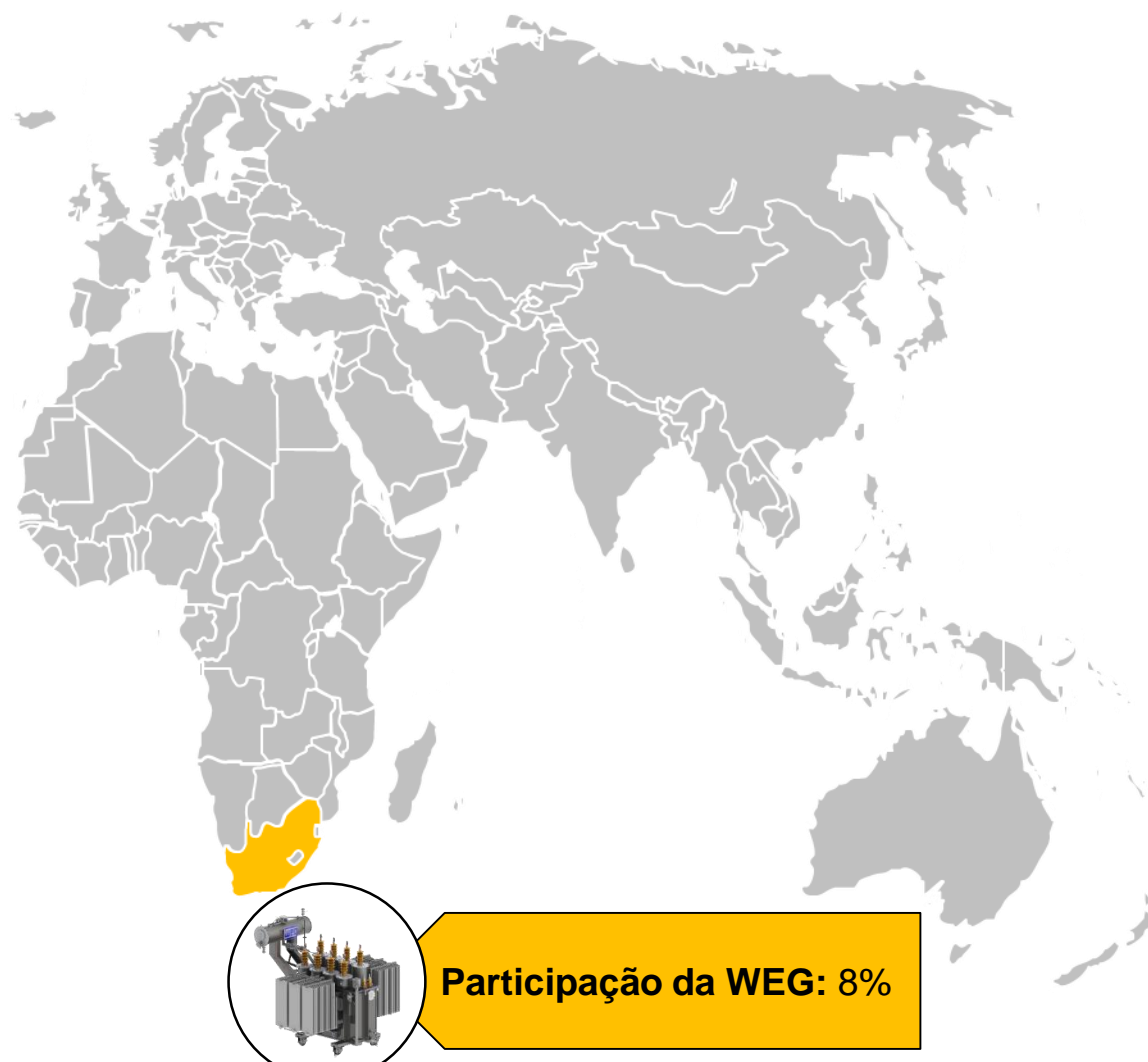
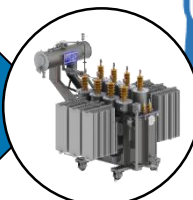


Participação de Mercado da WEG

Participação da WEG: 4,5%



Participação da WEG: 17%



Participação da WEG: 8%



Investimentos

Reator 550 kV

Investimentos na fábrica de transformadores de força para a produção de Reatores até 550kV.

Objetivo

Atingir um mercado em que a WEG T&D não está participando e que possui grande potencial. No Brasil, esse mercado gira em torno de R\$ 300 milhões por ano.

Mercado potencial

São poucos players que trabalham com reatores neste nível de tensão.



Investimentos

Brasil

Blumenau

Ampliação da Linha de Distribuição (30 a 300kVA)

Aumento da capacidade produtiva para 1.000 unidades por mês.

Ampliação da Linha de Média Força (5 a 40 MVA)

Aumento da capacidade produtiva e redução do prazo de entrega.

Jaboatão dos Guararapes

Produtos e Serviços

- Transformadores para aplicação em sites eólicos e solares
- Transformadores de Força até 30MVA - 72 kV
- Reparo e repotenciação de transformadores até 40MVA – 145kV

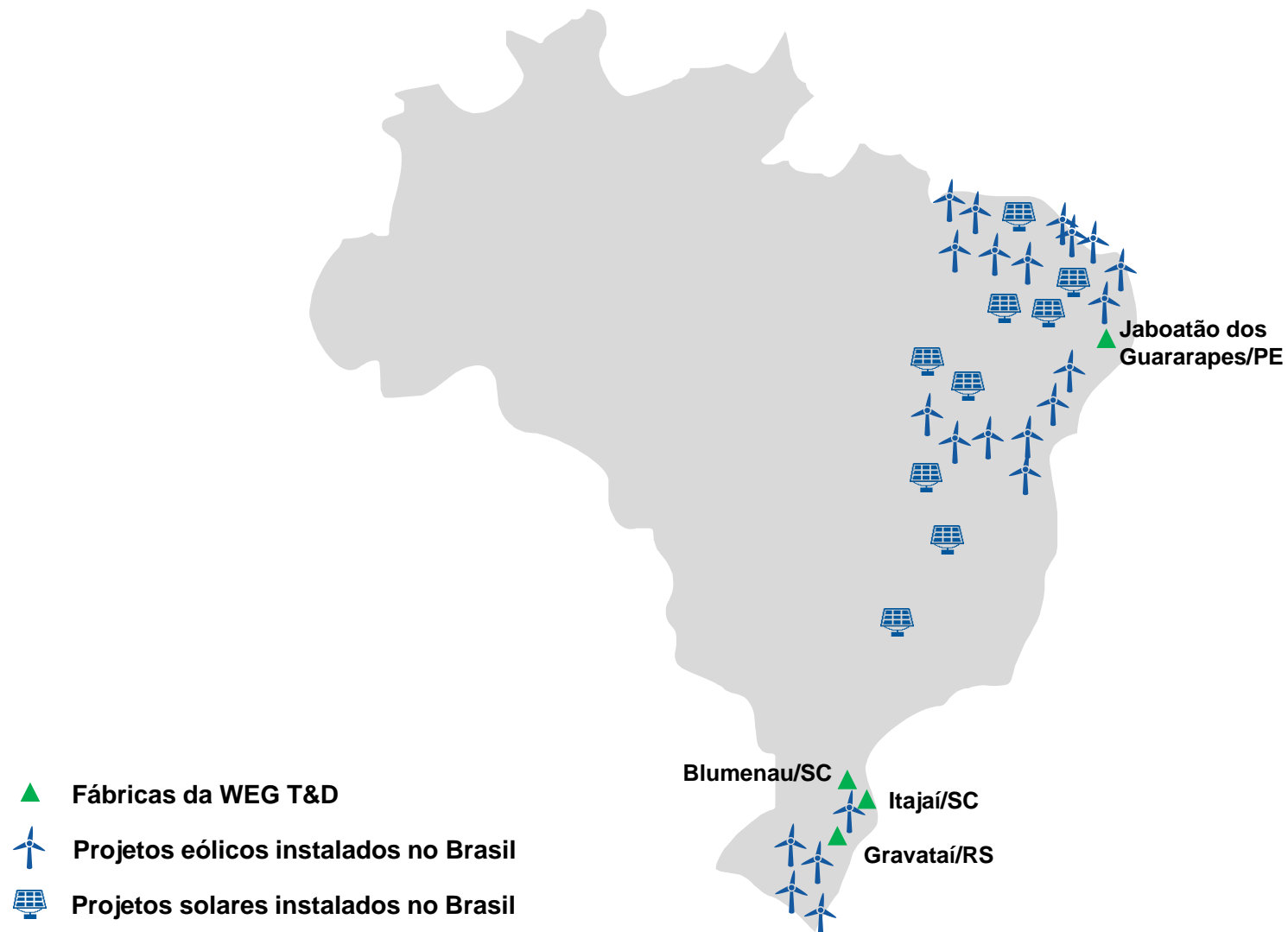
Localização Estratégica

A localização é estratégica para o atendimento imediato dos estados da região.



Estratégia para renováveis

Brasil



Aquisições

WEG Transformers USA

Planta de Distribuição



Localização: Washington / MO

Área: 16.343 m²

Escopo: Transformadores até 10MVA - 46kV

Planta de Força



Localização: Washington / MO

Área: 6.628 m²

Escopo: Transformadores de 5 a 60MVA – 161kV

Aquisições

WEG Transformers USA



Acesso ao Mercado

Aquisição alinhada com o Planejamento Estratégico da WEG com ênfase no crescimento no mercado norte americano



Tecnologia

Forte know-how em transformadores para aplicações no segmento de energias renováveis



Sinergia: México e EUA

Importante sinergia entre produção, vendas, suprimentos e atividades administrativas

Principais Mensagens

Transmissão & Distribuição

- Continuar a expansão internacional com foco nos mercados das Américas e da África Subsaariana
- A aquisição da WEG Transformers USA nos posicionou como líder em transformadores para energia renovável nos Estados Unidos, melhorando nossa competitividade devido às sinergias operacionais com o México
- Crescimento no Mercado Interno virá através de:
 - Liderança em transformadores de distribuição e de energia renovável
 - Desenvolvimento de novos produtos, como por exemplo os reatores
 - Recuperação do mercado com base nos últimos leilões de transmissão