



中广核巴西能源控股有限公司  
CGN Brasil Energia e Participações S.A.

善用自然的能量  
Natural Energy Powering Nature

# CGNBE e Projeto de Energia Eólica Tanque Nova 180MW 中广核巴西公司及TN 180MW 风电项目简介

2023-05-19

Yao Yong/ 姚勇  
Board Member of CGNBE  
Email: [yong.yao@cgnbe.com.br](mailto:yong.yao@cgnbe.com.br)

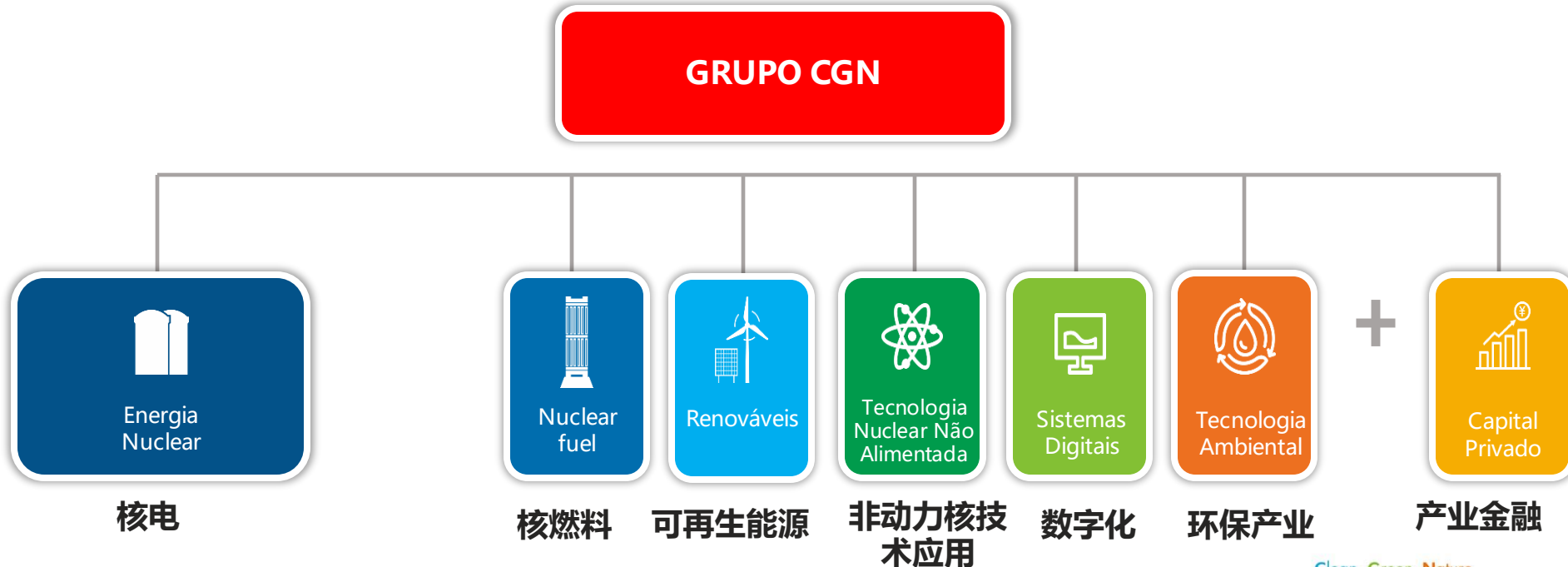
# 01

GRUPO CGN E  
CGNBE  
中广核集团及中广  
核巴西能源公司

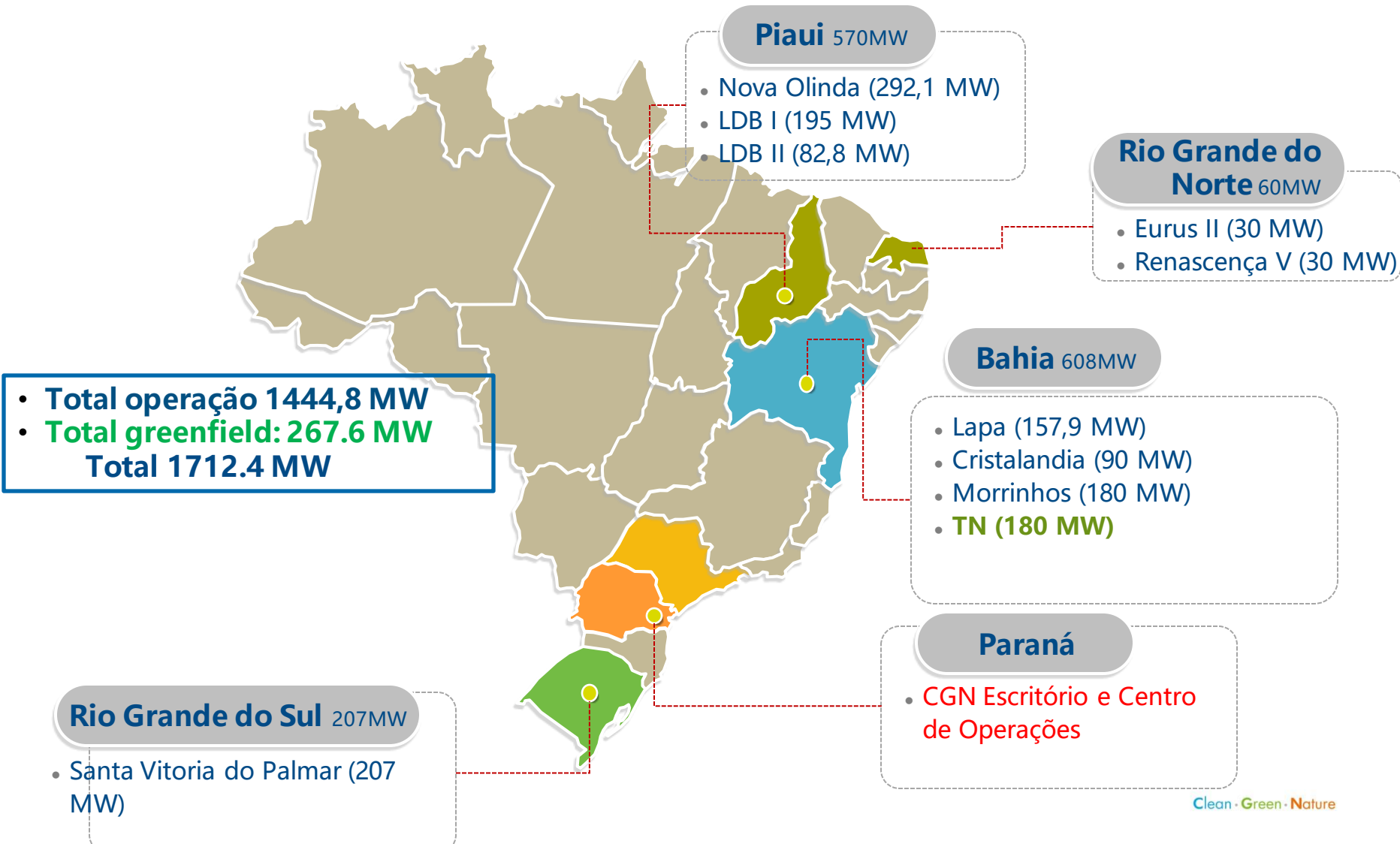


## 1.1 Grupo CGN 中广核集团

- Os ativos totais do grupo ultrapassam US\$ 130 bilhões, capacidade instalada global de energia limpa em operação ultrapassa 77 GW. A maior empresa de energia nuclear da China e a terceira maior do mundo. 集团总资产超过1300亿美元，在运装机容量超过77GW，是中国第一世界第三的核电投资商。
- A capacidade instalada de energia limpa fora da China é de cerca de 13 GW, Classificado na vanguarda das empresas chinesas. 中国以外清洁能源装机约13GW，位居中国企业前列。



## 1.2 CGNBE 中广核巴西能源公司



## ❖ **公司主要业务 O principal negócio da empresa :**

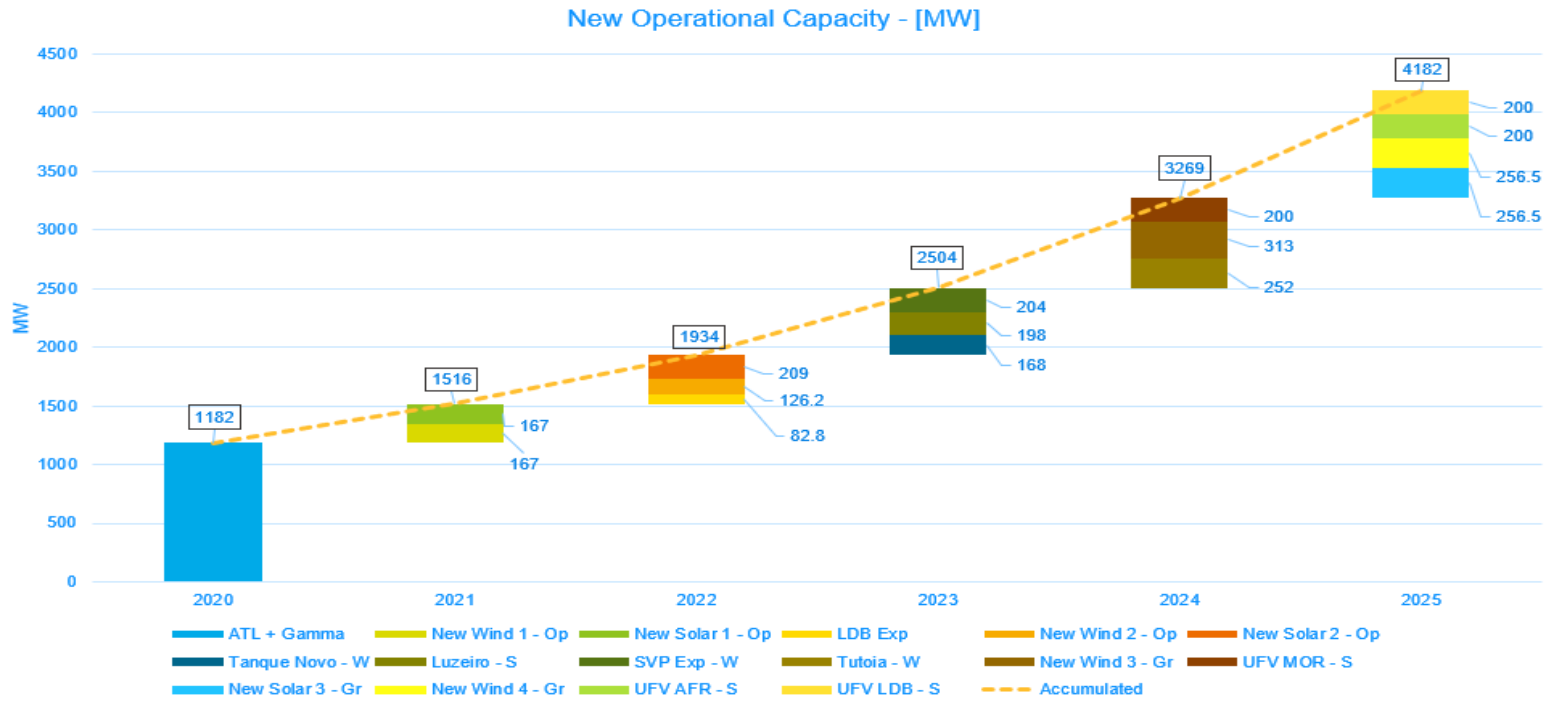
- 风电\太阳能\气电项目开发,建设和运维,包括陆地和海上 Desenvolvimento, construção, operação e manutenção de projetos solares de energia eólica, incluindo terra e mar, geração de energia a gás natural;
- 售电和碳资产 vendas de eletricidade e ativos de carbono;
- 电站工程和运维服务 serviços de engenharia e operação e manutenção de usinas.

## ❖ **公司优势及核心能力 Vantagens da empresa e competências essenciais:**

- 股东资金支持 apoio financeiro do acionista;
- 电站工程管理 gerenciamento de construção de projetos;
- 电站运行维护 operação e manutenção de usinas;
- 安健环管理 gerenciamento de Segurança, saúde e meio ambiente

# 发展方式和发展目标 Métodos de desenvolvimento e objetivos de desenvolvimento

- 发展方式 Métodos de desenvolvimento** : 自主绿地开发为主, 并购为辅 Foco no desenvolvimento greenfield, complementado por fusões e aquisições
- 发展目标 objetivos de desenvolvimento** : 从现在开始到2025年底, 新增在运发电装机容量2.7GW。Dagora até o final de 2025, adicionar 2.700MW de capacidade instalada de geração em operação



# 02

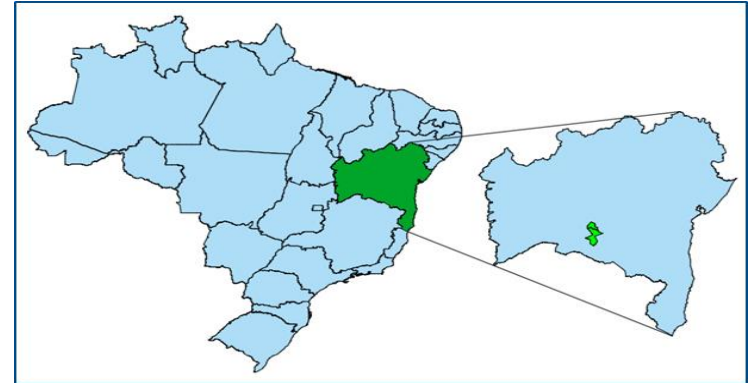
PROJETO  
TANQUE NOVO

Tanque Novo项目



## 2.1 SUMÁRIO EXECUTIVO 项目概述

- **Capacidade de energia a ser instalada 容量:** 180 MW
- **Localização 地理位置:** Tanque Novo / Caetité / BA
- **Fornecedor WTG 风机供应商:** Goldwind 金风
- **Número de WTGs 风机数量:** 40
- **Estradas 场内道路:** 30 km internos e 7 km externos
- **Rede de Média Tensão 34,5 kV 中压线路:** cerca de 28 km 约28公里
- **Linha de transmissão 230 kV 高压输电线路:** cerca de 33 km 约33公里
- **Ponto de conexão 电网接入点:** Subestação Igaporã III 230 kV
- **Subestação 升压站:** 34,5 / 230kV com barra principal e transferência evolucionária para barra dupla a 4 chaves
- **Construção 建设期:** Q2/2022 – Q2/2023
- **Início do operação 预计投产:** 04/2023
- **Investimento total 总投资金额:** R\$ 1,15 bilhão (50% capital próprio | 50% financiamento)





## 2.1 SUMÁRIO EXECUTIVO 项目概述

- 土建及环境工程承包商 Engenharia Civil e Ambiental : **Elecnor**
- 升压站设备供货商 Fornecimento de equipamentos da subestação : **WEG**
- 升压站施工承包商 Comissionamento da construção da subestação: **Tecniwer**
- 风机供货商 Alimentação do ventilador: **GoldWind**
- 风机运输和安装商 Transportador e instalador de aerogeradores : **Darcy Pacheco e IV Guindastes**
- 输电线路建设 Construção da linha de transmissão: **SPECO1**



## 2.1 O PROJETO FOI CONCLUÍDO NO DIA 22 DO MÊS PASSADO 上月22号项目完工



Conclusão do içamento dos 40 aerogeradores. 完成40台4.5MW金风风机安装

## 2.2 TRANSPORTE E IÇAMETO DE COMPONENTES DO PROJETO 项目部件的运输和吊装



- As pás dos aerogeradores possuem mais de 76 metros de extensão, uma das três maiores em implantação no Brasil; 叶片超过76米长，是巴西最长的三类叶片之一；
- o Terminal Portuário pertencente ao Enseada Indústria Naval S.A, localizado em Maragogipe/BA, sendo esta a primeira operação de carga eólica de alta complexidade neste terminal. A CGNBE inspecionou e melhorou 981 quilômetros de vias de transporte. 为了并选择了属于Enseada Indústria Naval S.A的港口码头.，这是该码头的第一个高度复杂的风能货运业务并对981公里运输公路进行了勘察和改造。
- Para a montagem dos aerogeradores no Complexo Eólico, diversas medidas foram tomadas para garantir a segurança da operação de içamento e foram adotados planos de içamento individuais para cada um dos 40 aerogeradores. os espaçadores foram instalados por bicicletas movidos por motores, o que melhorou a eficiência da construção em comparação com os métodos de construção tradicionais. 风机安装，采取多项措施保障吊装作业安全，40台风电机组均采用整体吊装方案。输电线间隔棒由电动滑车安装，与传统施工方法相比，提高了施工效率

## 2.3 Destaques do projeto 项目亮点

- ❑ Demorou apenas 10 meses desde o derramamento do primeiro tanque de concreto até a operação comercial.
  - ❑ O projeto entrou em operação comercial com 69 dias de antecedência.
  - ❑ Impulsionado pelo emprego e consumo local, mais de 1.000 pessoas trabalharam e viveram em TN e CAETITÉ no pico das obras.
  - ❑ Não ocorreram ferimentos leves ou acima de vítimas pessoais e nenhum incidente ambiental ocorreu.
  - ❑ Pode fornecer eletricidade limpa para 430.000 moradias. Reduzir as emissões de dióxido de carbono em cerca de 600.000 toneladas por ano.
- 
- ❑ 从**FCD**（浇筑第一罐混凝土）到**COD**（商业运行）只用了**10**个月。
  - ❑ 项目比计划提前**69**天实现商业运营。
  - ❑ 带动了当地就业和消费,建设高峰期有超过**1000**人在**TN**和**CAETITÉ**工作和生活。
  - ❑ 未发生轻伤及以上人身伤亡事件,未发生环境事件。
  - ❑ 可以为**43**万户居民提供清洁电力,每年减少二氧化碳排放约**60**万吨。

## 2.3 Destaques do projeto 项目亮点

- ❑ O ex-Governador Sr. Rui Costa seguiu este projeto e se reuniu com o equipe de CGNBE.
  - ❑ O Governador Sr. Jerônimo Rodrigues participará da cerimônia de conclusão no final deste mês.
  - ❑ A INEMA oferece apoio ao solicitar licenças ambientais.
  - ❑ A legislatura Estadual , o Departamento Estadual de Desenvolvimento Econômico, etc, também dão apoio ao projeto.
- 
- ❑ 得到前州长鲁伊科斯塔先生的关注和接见。
  - ❑ 现州长热罗尼莫罗德尼格斯先生将在本月底参加项目竣工仪式。
  - ❑ 州环保厅在办理环境执照时给与大力支持。
  - ❑ 州议会\州经济发展厅和其他部门也给与中广核大力支持。

## 2.3 Destaques do projeto 项目亮点

Ganhou o Prêmio Contribuição Especial concedido pela Associação Brasileira de Energia Eólica e o 4º Prêmio INOVAINFRA de Inovação em Engenharia e Infraestrutura realizado pela mídia de referência no Brasil

- 获得了巴西风能协会颁发的特殊贡献奖以及第四届INOVAINFRA工程和基础设施创新奖。



## 2.3 Destaques do projeto 项目亮点

Neste mês, a Base de educação científica de Energia Renovável será concluída dentro do Parque Eólico TN, para residentes e estudantes das comunidades vizinhas aprenderem sobre tecnologias de energia renovável, como energia eólica e geração de energia fotovoltaica, etc.

- 本月将在TN风电场内部建成可再生能源科普教育基地,供周边社区居民及学生了解风电和光伏发电等可再生能源技术。



# 03

Olhando para o futuro

展望未来





## CGNBE在巴伊亚的下一步 Próximos passos na Bahia do CGNBE

- 加强与巴伊亚州各级政府，企业和研究机构的沟通。 Fortalecer a comunicação com todos os níveis de governo, empresas e instituições de pesquisa do Estado da Bahia
- 寻找风电和光伏的绿地项目。 Procure projetos greenfield para energia eólica e fotovoltaica, por exemplo, São Desidénio, Correntina e outras cidades.
- 研究氢能发展机会。 Oportunidades de desenvolvimento da energia de hidrogénio.

## CGNBE希望从巴伊亚得到的支持 O apoio que o CGNBE quer da Bahia

- 了解巴伊亚州的能源和电力规划. Aprender o planejamento de energia e eletroicidade de Bahia para os próximos cinco ou dez anos .
- 改善巴伊亚州输电线路和道路. Fortalecimento da rede de transmissão de energia elétrica e estradas da Bahia.
- 出台鼓励可再生能源和制氢制氨的优惠税收政策,比如ICMS税和服务税IS. Reduzir o ICMS e o IS, a fim de incentivar o investimento no negócio de produção de hidrogênio e amônia.



中广核巴西能源控股有限公司  
CGN Brasil Energia e Participações S.A.

善用自然的能量  
Natural Energy Powering Nature

Obrigada!  
谢谢!

Email address:  
[yong.yao@cgnbe.com.br](mailto:yong.yao@cgnbe.com.br)