

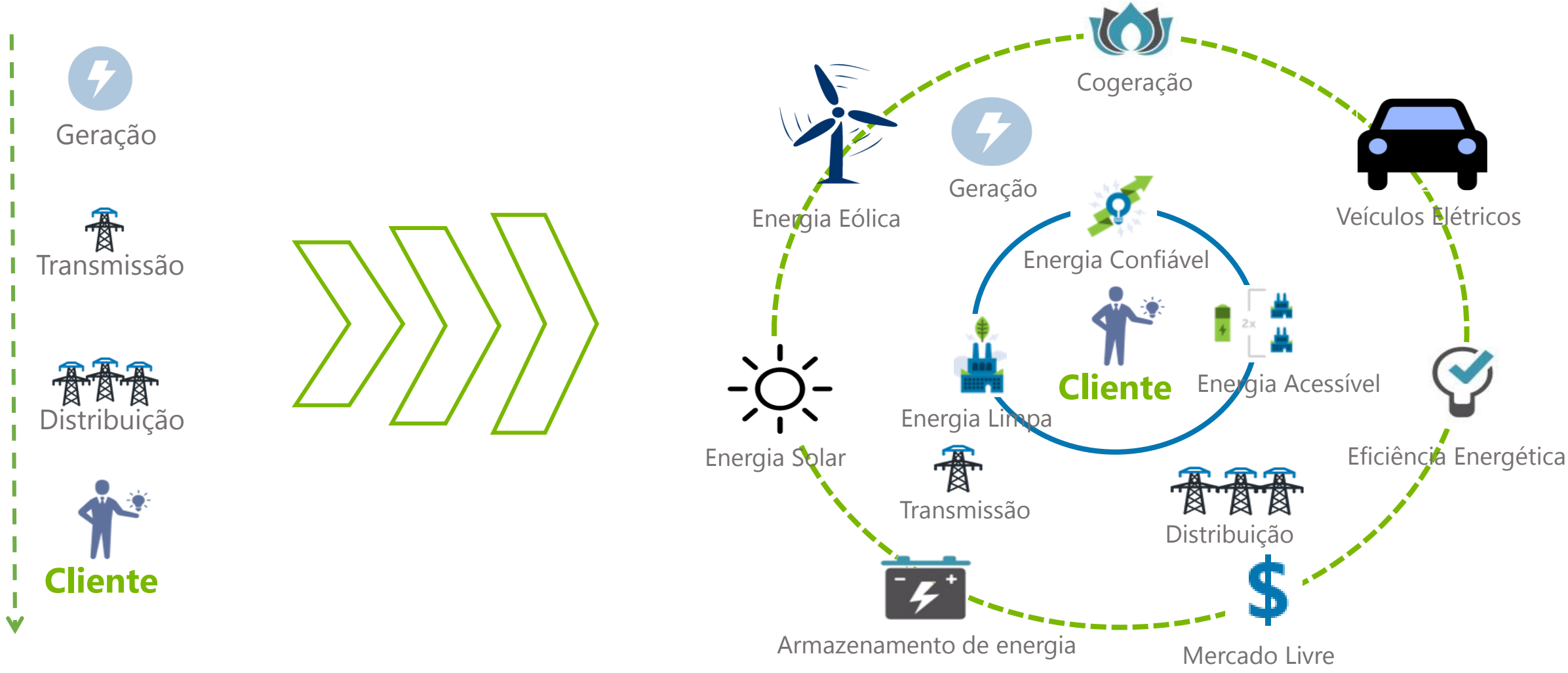
Apresentação Credit Suisse

26 de agosto de 2016

AES Tietê

Nova Realidade no Setor

Matriz mais complexa e centrada no cliente



Mercado de Novas Energias e Serviços no Brasil:
Grande potencial em desenvolvimento



- Demanda do mercado por **soluções inovadoras**
- Acesso a **novas ideais** a partir de **plataformas de inovação**
- Momento propício para projetos de geração envolvendo novas **Novas Energias**
- AES já possui a **expertise** necessária e a **marca consolidada** para investir nesses mercados

Plataforma Comercial Integrada e Centralizada
Soluções eletroenergéticas para atender os nossos clientes

- Portfólio comercial com soluções inovadoras, focado em:

CONTRATOS MERCADO LIVRE
Energia Convencional e Incentivada

SERVIÇOS
Eficiência Energética

COGERAÇÃO
Gás natural e processo

GERAÇÃO DISTRIBUÍDA
Energia Solar

ENERGY STORAGE
Solução Versátil





BATERIAS

ENERGIA LIMPA, ACESSÍVEL E CONFIÁVEL

Experiência de mais de 8 anos em projetos de armazenamento de energia

432 MW
Em construção, operação ou estágio avançado de desenvolvimento



2007 — Carina



2008 — Barbados



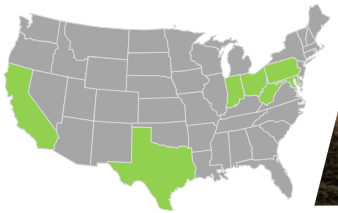
2009 — Los Andes



2011 — Angamos



2011 — Laurel Mountain





2013 — Tait





2015 — Kilroot



2015 — Warrior Run



2020 — Netherlands



2020 — Alamitos



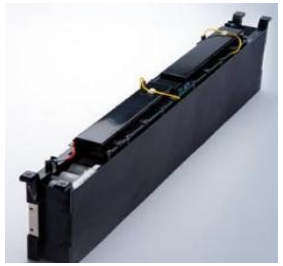
O que é *Energy Storage?*

Sistema Modular e Escalável

Bateria



Sub-Módulos



Módulos



Racks



Matriz de Armazenamento



Mesma Geração de Energia, Menor Impacto





4,9 Hectares

- Não há restrições para a localização da instalação
- Instalação a um custo menor
- Necessidade de um espaço menor para instalação

Energy Storage

Aplicações para o Brasil

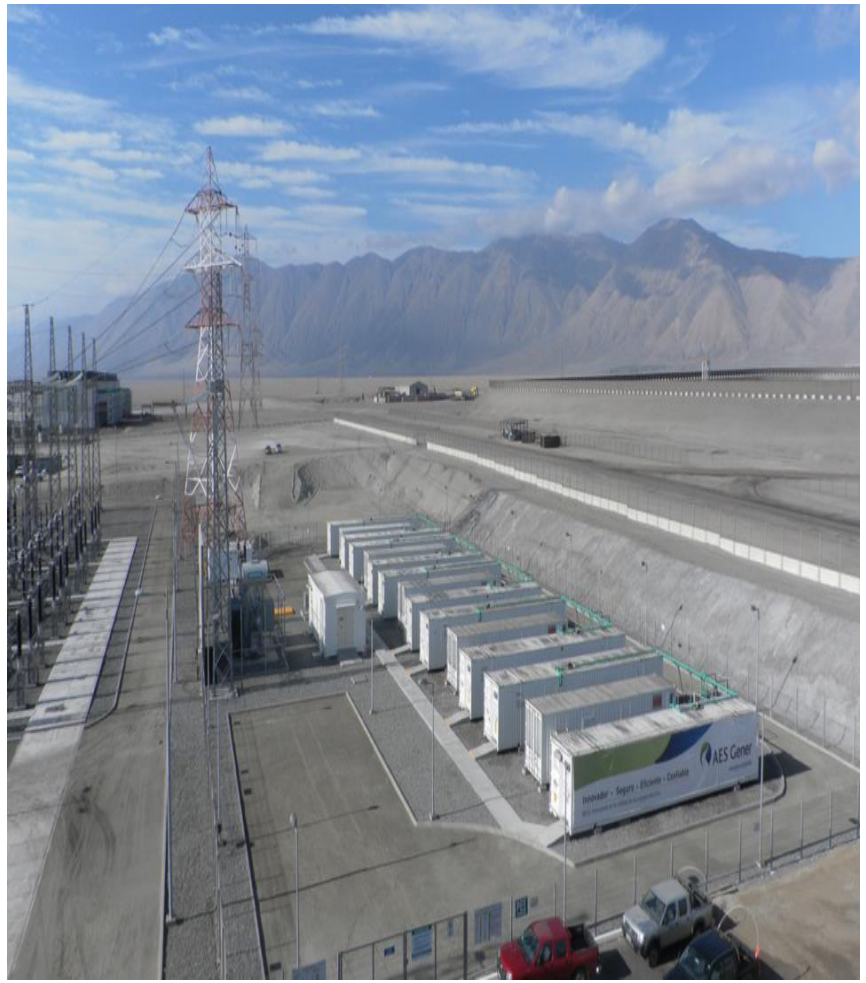
I. Diferimento de Investimentos na Transmissão

II. Diferimento de Investimentos na Distribuição

III. Reserva Quente

IV. Sistemas Isolados

V. Integração de Renováveis



Energy Storage

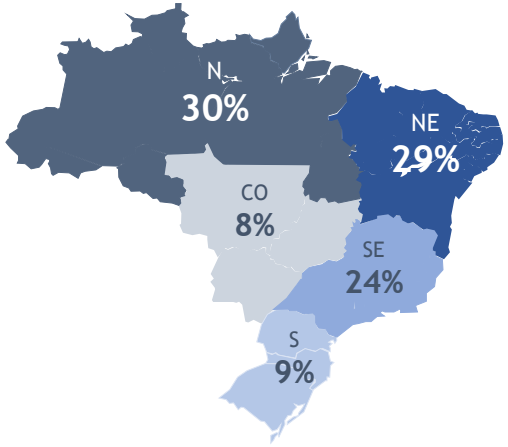
Aplicações para o Brasil

Diferimento de investimentos na Transmissão[1]

Extensão
37.600km

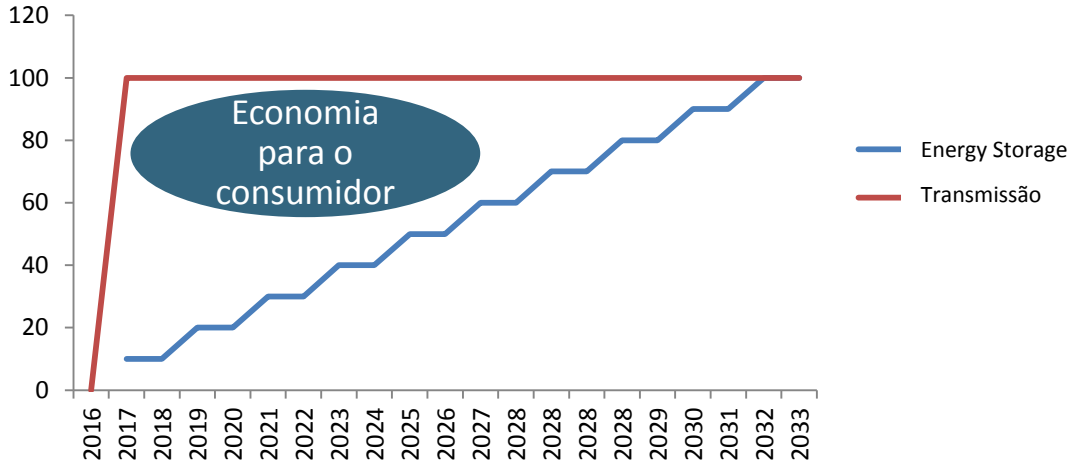
Investimento
R$ 70 bilhões

Investimento por região



Transmissão Vs Storage

Curva de Investimentos



- Evita investimentos em grandes linhas de transmissão
- Baixas restrições ambientais
- Menor necessidade de aplicação de CapEx
- Melhor aproveitamento do investimento
- Solução modular e escalável

1 – Plano de Investimento Federal até 2018

Energy Storage

Aplicações para o Brasil

Diferimento de investimentos na Distribuição

Subestação



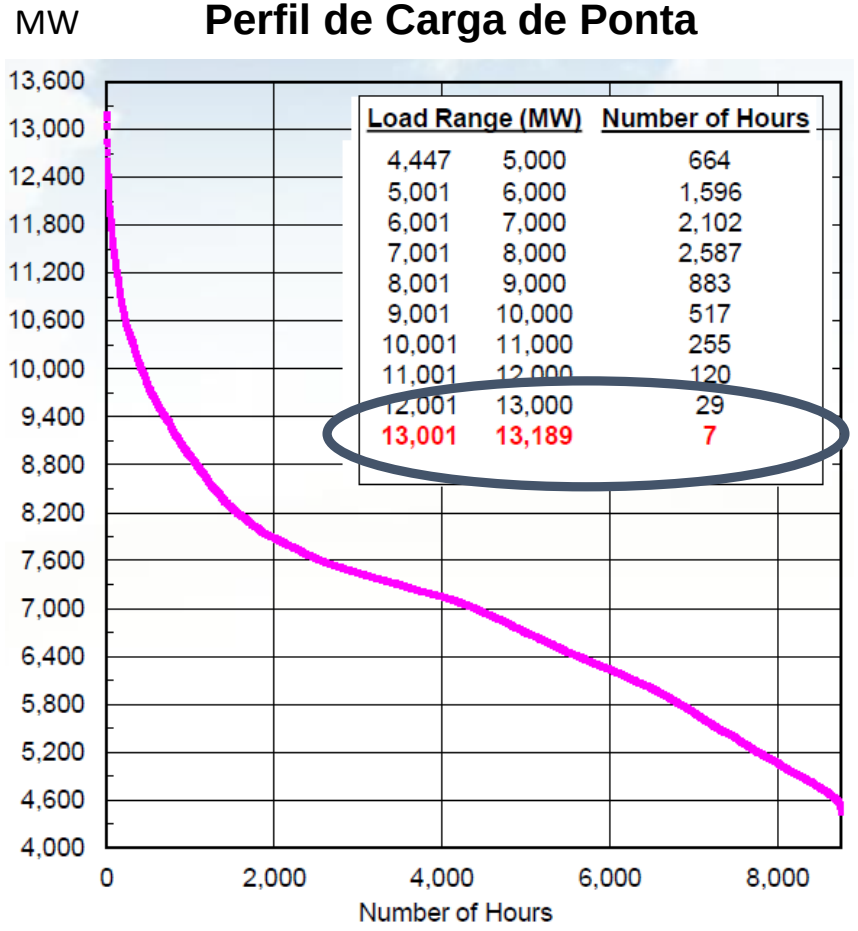
Linha de Transmissão



Energy Storage



- Redução de investimento em linhas de Transmissão e Subestação
- Aplicável especialmente em:
  - Áreas altamente adensadas
  - Linhas subterrâneas
  - Regiões com alto consumo de energia de ponta
- Rapidez na implantação da solução



Energy Storage

Aplicações para o Brasil

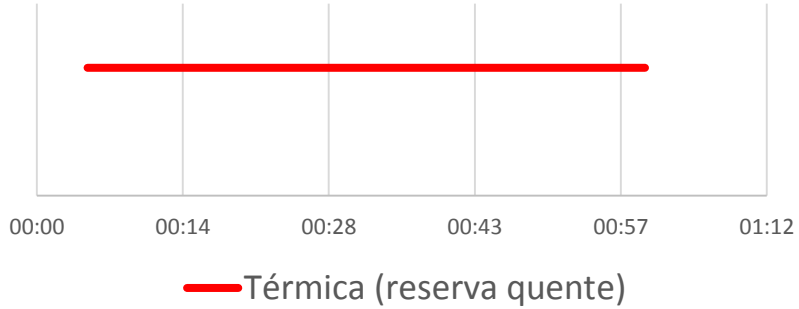
Reserva Quente

- Reduz despacho de térmicas para reserva quente
- Custo de geração por restrição elétrica (diesel):

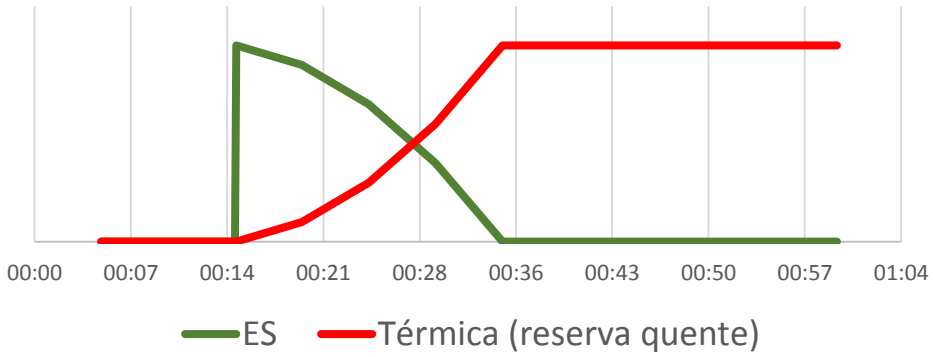
  R$ 2,0 bilhões em 2015
- Saving no ESS



Reserva Quente sem Energy Storage



Substituição por Energy Storage

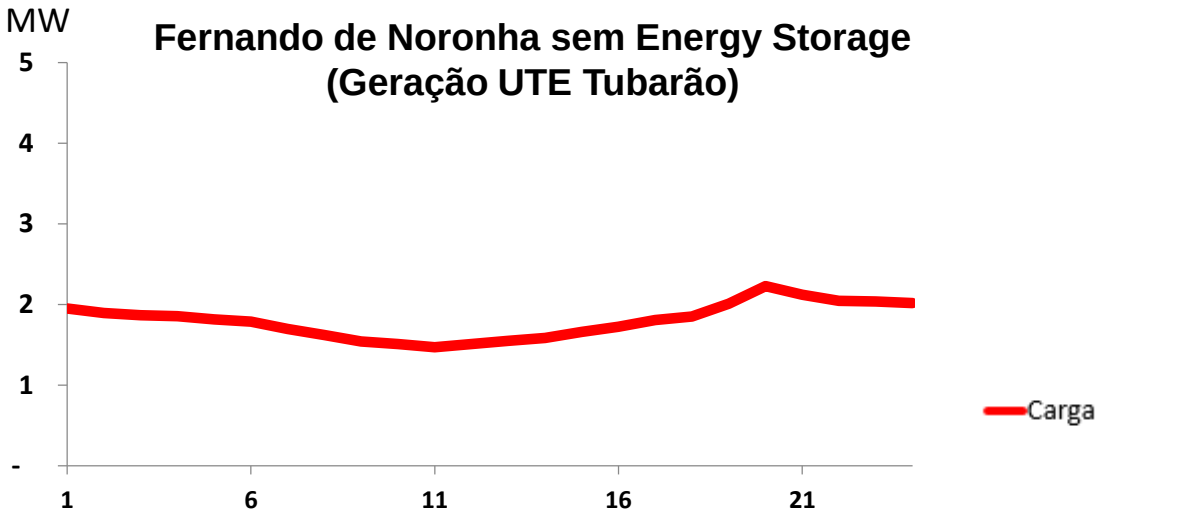


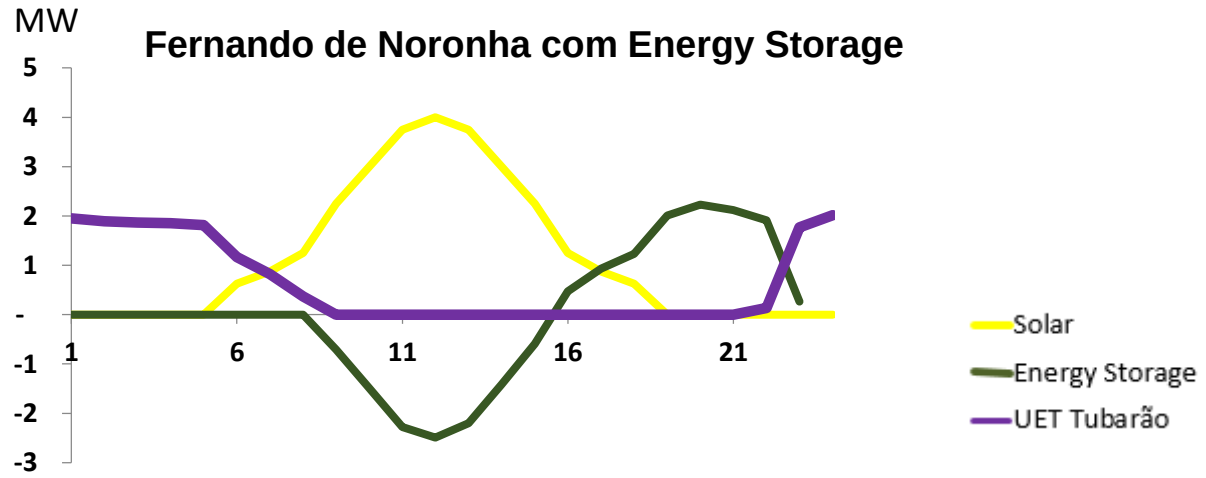
Energy Storage

Aplicações para o Brasil

Sistemas Isolados

- Redução da geração termelétrica com o aumento de geração renovável
  - Redução dos encargos setoriais (custos para os consumidores)
  - Redução da emissão de gases poluentes
  - Maior qualidade de energia
  - Atendimento à população de menor renda
- 3,3 GWh gerados em óleo diesel para sistemas isolados em 2015
- Custo de R$ 2,5 bilhões (óleo) - CDE





AES Tietê Energia – Novas Soluções:
Geração Distribuída e *Energy Storage*

Geração Solar Distribuída

- Potencial de Mercado : Capacidade instalada de 1,2GW até 2020 no Brasil[1]
- Modelo “BOT” – Build, Operate, and Transfer[2]
- 21 kWp em projetos de geração distribuída no Estado de São Paulo



Energy Storage

- Potencial de Mercado : Capacidade instalada de 1,5GW até 2020 no Brasil[1]
- Modelo de negócio em desenvolvimento
- Projeto piloto na usina hidrelétrica de Bariri/SP, início operação em 2016



AES Tietê

1 - **Projeção – ANEEL + Fazenda Solar**; 2 - Projeto, Investimento, Construção e O&M conduzidos pela AES Tietê Energia; 3 - Ativos em operação, construção e estágio avançado de desenvolvimento



AES Tietê

Relações com Investidores

Av. Dr. Marcos Penteado de Ulhôa Rodrigues, 939 – 7º andar
Barueri - SP – Brasil
CEP: 06460-040

Websites:
http://ri.aestiete.com.br/

Phone: + 55 11 2195-7048
Fax: + 55 11 2195-1004