

"Wind O&M Digital Technology: A tendência da digitalização e das novas tecnologias na gestão inteligente de O&M de ativos eólicos"

1º Trilha Online do 08M Eólico de 2021 Thadeu Silva

Apresentação





Thadeu Silva

Formação

- Doutorando em Engenharia de Energia pela UFABC (2024);
- Mestrado em Engenharia de Energia pela UFABC (2019);
- MBA em Gestão de Negócios pela FIA/USP (2017);
- Certificação PMP pelo Project Management Institute (2013);
- Pós-graduação em Engenharia de Comissionamento pela UNICAMP (2009);
- Especialização em Análise de Vibrações e Balanceamento de Rotores pela FUPAI/UNIFEI (2008); e
- Graduação em Engenharia Mecânica pela UNIFEI (2004).

Funções Atuais

- Diretor de Operação, Manutenção e Implantação de Geração e Transmissão da Copel Geração e Transmissão S.A.;
- Diretor Executivo de 35 SPEs Eólicas, 3 SPEs de Transmissão de da FDA Geração de Energia S.A.;
- Proprietário e Conselheiro da TS Energy Service Engenharia e Consultoria (desde 2016).



COPEL Estatal com mindset privado

Visão Geral



Companhia Integrada

Geração, Transmissão, Distribuição, Comercialização e Telecomunicações

Presente em 10 estados

(PR, RS, SC, SP, MG, GO, MT, BA, MA e RN)



26 anos na B3

14 anos na carteira ISE B3 - Índice de Sustentabilidade Empresarial

23 anos na NYSE

Primeira do setor elétrico brasileiro

18 anos na Latibex

(União Europeia)

65 anos no setor

Sediada em Curitiba/PR

Valor de Mercado

R\$ 17,4 bilhões

US\$ 3,3 bilhões

(Em 15.09.2020 - todos os mercados)
Ticker: CPLE3/CPLE6

Companhia Integrada





Geração



6.400 MW de capacidade instalada em operação

- 45 usinas próprias¹ e 11 participações
- 25 UHEs, 29 Eólicas, 2 UTFs

48,2% do Ebitda LTM⁴ R\$ 2.697 milhões

Transmissão



5.322 km de linhas² e 49 Subestações³ em operação

- Adição de 142 km de linhas de transmissão até 2021
- Antecipação na operação comercial de empreendimentos que compõe o Lote E

11,1% do Ebitda LTM⁵ R\$ 623 milhões

Distribuição



Mais de 4,7 milhões de unidades consumidoras

- 4ª major Distribuidora em unidades consumidoras
- 4ª maior em consumo de energia elétrica (MWh)

36.8% do Ebitda LTM R\$ 2.059 milhões

Comercialização



5.537 GWh de energia vendida no 1S20

- R\$ 1.1 bi de Receita operacional no 1S20
- 777 consumidores livres
- 104 contratos bilaterais

3,9% do Ebitda LTM

Telecom



36,1 mil km de fibras ópticas

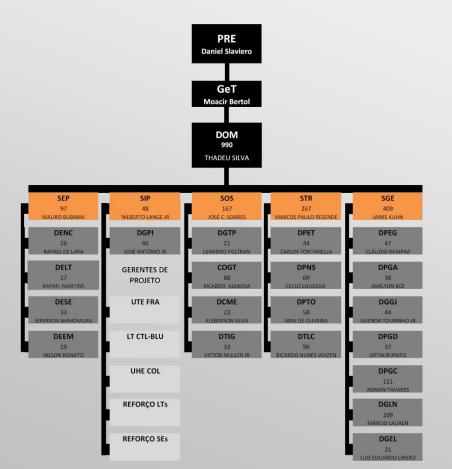
- 401 municípios com fibra óptica
- 85 cidades com Banda Extra Larga
- 171 mil clientes

Ebitda Ajustado LTM R\$ 212 milhões

R\$ 220 milhões

Diretoria de Operação e Manutenção









A Copel está entre as maiores geradoras eólicas no Rio Grande do Norte

Complexo Eólico	Número de Parques	Número de AEGs	Potência (MW)	Tipo de Aerogerador	Status
Brisa Potiguar	7	68	186,30	ALSTOM ECO 122 2,7 MW	Operacional
São Bento	4	47	94,00	VESTAS V100 2,0 MW	Operacional
Cutia	7	86	180,6	WEG AGW 110/2.1 2,1 MW	Operacional
Bento Miguel	6	63	132,3	WEG AGW 110/2.1 2,1 MW	Operacional
Jandaíra	4	26	90,09	NORDEX/ACCIONA 3,465 MW	Em construção
Total	28	290	692,29		





- ✓ Monitorar Equipamentos que, no caso de problemas, poderão levar ao elevado downtime dos Aerogeradores, devido ao longo leadtime de fabricação e entrega dos componentes em campo e também pela necessidade de utilização de guindastes para seus reparos.
- Definir o melhor investimento em técnicas de manutenção preditiva que, somado ao acompanhamento sistemático da evolução dos problemas, poderá levar ao planejamento adequado da intervenção, minimizando os impactos tanto ao empreendedor quanto para o prestador de serviços.



Desafios e Oportunidades

- ✓ Otimizar diversos contratos, por exemplo, com guindastes, de forma que possam ser feitos com maior tranquilidade, levando em conta o menor preço e o melhor período de ventos.
- ✓ Planejar com tempo hábil a disponibilização dos componentes a serem substituídos e demais consumíveis, minimizando o tempo de indisponibilidade dos Aerogeradores apenas para o período necessário para troca e ou reparo do componente.
- ✓ Para empreendimentos no ACL, planejar o melhor período para contratação da energia, visando o suprimento de contratos, minimizando impactos financeiros ao empreendedor.



Thadeu Silva Diretor de Operação, Manutenção e Implantação

thadeu.silva@copel.com • (41) 3331-4442 www.copel.com













