



RELATÓRIO CONSOLIDADO

GERAÇÃO DE ENERGIA
E EMISSÕES EVITADAS
1º ANO DE OPERAÇÃO

OUTUBRO DE 2017 a SETEMBRO DE 2018

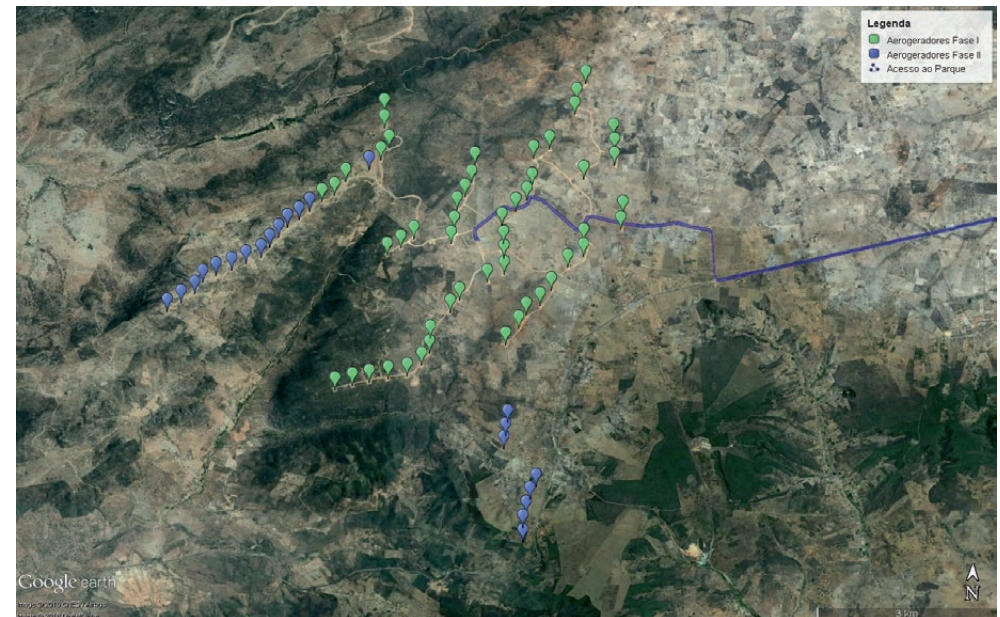


Localização e Descrição Geral

Situado na região centro-oeste do estado de Pernambuco, a cerca de 340 km de Recife, o projeto **Serra das Vacas Fase II** é a expansão do complexo Eólico Serra das Vacas, já em operação desde novembro de 2015.

O complexo como um todo conta com 141 MW em operação, tendo a fase II 50,6 MW instalados divididos em 22 máquinas General Electric com potência unitária de 2,3 MW.

Financeiramente, o projeto foi viabilizado por meio de três grandes fontes de capital: empréstimo junto ao BNDES, aporte de capital dos próprios sócios e emissão de debêntures. As debêntures, cujo valor inicial era de R\$ 48.000.000,00, foram integralmente utilizadas para a construção do empreendimento e foram certificadas como green bonds pela CBI (Climate Bonds Initiative), o que pode ser verificado clicando aqui.



Desempenho Operacional

Geração, Disponibilidade e Redução de Emissões

Mês 2017/2018	Horas no Mês	TOTAL							INFORMAÇÕES ADICIONAIS					INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE			
		Garantia Física P90	Energia Média P50	Geração Líquida CCEE (certificação)	Fator de Capacidade	Perdas da Rede Básica*	Geração Líquida Perdas RB	Disponibilidade Aerogeradores GE	Geração Bruta	Perdas Elétricas Internas*	Entrega de Energia Últimos 12 meses	P-Value Últimos 12 Meses		Geração Mensal	Fator Médio Mensal de Emissão**	Emissões Evitadas no Mês	Emissões Evitadas desde o início da Operação
		MW Médios							MW Médios		GWh	1 ano	10 anos	MWh	tCO ₂ /MWh	tCO ₂	1000*tCO ₂
Outubro/17	744	27,02	31,71	30,14	59,6%	2,06%	29,51	94,40%	30,59	1,48%	-	-	-	22.420,51	0,1366	3.062,64	3.063
Novembro/17	720	25,79	30,27	32,20	63,6%	2,13%	31,51	95,6%	32,66	1,42%	-	-	-	23.181,67	0,1193	2.765,57	5.828
Dezembro/17	744	25,29	29,68	26,98	53,3%	2,41%	26,33	92,7%	27,29	1,14%	-	-	-	20.071,27	0,0892	1.790,36	7.619
Janeiro/18	744	24,98	29,31	24,53	48,5%	2,52%	23,91	93,3%	24,84	1,25%	-	-	-	18.249,77	0,0640	1.167,99	8.787
Fevereiro/18	672	24,34	28,57	23,82	47,1%	2,68%	23,18	96,0%	24,11	1,17%	-	-	-	16.009,26	0,0608	973,36	9.760
Março/18	744	22,87	26,84	19,73	39,0%	2,58%	19,22	97,5%	19,98	1,24%	-	-	-	14.680,30	0,0635	932,20	10.692
Abril/18	720	18,19	21,35	17,35	34,3%	2,70%	16,88	97,1%	17,56	1,20%	-	-	-	12.489,05	0,0523	653,18	11.345
Mai/18	744	17,18	20,16	22,79	45,0%	2,72%	22,17	97,7%	23,06	1,15%	-	-	-	16.955,89	0,0607	1.029,22	12.375
Junho/18	720	18,76	22,01	25,65	50,7%	2,49%	25,01	98,4%	25,96	1,20%	-	-	-	18.466,40	0,0915	1.689,68	14.064
Julho/18	744	19,39	22,76	26,01	51,4%	2,18%	25,44	99,2%	26,34	1,25%	-	-	-	19.352,03	0,1076	2.082,28	16.146
Agosto/18	744	22,11	25,95	27,44	54,2%	2,15%	26,85	98,4%	27,80	1,29%	-	-	-	20.417,10	0,1181	2.411,26	18.558
Setembro/18	720	25,27	29,66	31,20	61,7%	2,18%	30,52	97,8%	31,62	1,35%	219,44	P60	P63	22.461,84	0,1182	2.654,99	21.213
Resultado Anual		22,59	26,51	25,66	50,7%	2,40%	25,05	96,5%	25,99	1,26%	219,44	P60	P63	224.755,09	0,0902	21.212,72	21.213

(*) Fatores de Emissão retirados do site do MCTIC (Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações).

Glossário

GRANDEZA	UNIDADE	DESCRIÇÃO
Garantia Física - P90	MWm	Valor de referência com 90% de probabilidade de ser superado pela geração média realizada em 20 anos (probabilidade de excedência)
Energia Média - P50	MWm	Valor de referência com 50% de probabilidade de ser superado pela geração média realizada em 20 anos (probabilidade de excedência)
Geração Líquida - CCEE (certificação)	MWm	Geração bruta deduzida das perdas internas do parque e linha da transmissão própria. Aproximação da medição na fronteira com o sistema interligado nacional
Fator de Capacidade	%	Razão entre geração líquida de perdas internas e potência instalada total
Perdas da Rede Básica	%	Valor calculado pela CCEE e aplicado para todos os agentes para transferir a geração da fronteira com o SIN para um ponto imaginário denominado "Centro de Carga" do sistema
Geração Líquida - Perdas RB	MWm	Geração líquida, deduzidas as perdas internas e perdas da rede básica. É o contabilizado pela CCEE como geração efetivamente entregue
Disponibilidade dos Aerogeradores Contratual	%	Disponibilidade dos aerogeradores acordada entre prestador de serviço de O&M e companhia para avaliação de desempenho e comparação com garantias contratuais
Geração Bruta	MWm	Geração medida na subestação interna do parque
Perdas Elétricas Internas	%	Perdas elétricas na linha de transmissão de uso restrito que conecta o parque ao SIN
Entrega de Energia - Últimos 12 meses	MWh	Montante de energia entregue líquida contabilizada pela CCEE nos últimos 12 meses
P-Value - Últimos 12 meses	Adimensional	Comparação da geração realizada nos últimos 12 meses com os valores de probabilidade de excedência.
Geração Mensal	MWh	Geração realizada no mês em unidades de energia (MWh)
Fator Médio Mensal de Emissão	Toneladas de CO ₂ /MWh	Fator fornecido pelo MCTIC que calcula a média das emissões da geração, levando em consideração todas as usinas que estão gerando energia
Emissões Evitadas no Mês	Toneladas de CO ₂	Multiplicação da energia gerada pelo fator médio mensal de emissão, obtendo as emissões evitadas em um dado mês
Emissões Evitadas Desde o Início da Operação	Toneladas de CO ₂	Somatória das emissões evitadas desde o início da operação do parque