

ESPAÇO DE PRÁTICAS EM SUSTENTABILIDADE

VENTO QUE TRAZ O DESENVOLVIMENTO



Caetés é uma cidade de pouco mais de 26 mil habitantes no Agreste Pernambucano, em meio ao semiárido nordestino, marcado pela seca e pela degradação do solo. Fica a 250 km da capital do Estado, Recife, e a 15 km de Garanhuns, principal centro urbano local. Ali, quase 60% da população vive com menos de R\$ 140,00 por mês, segundo dados de 2010 publicados no [Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil](#).

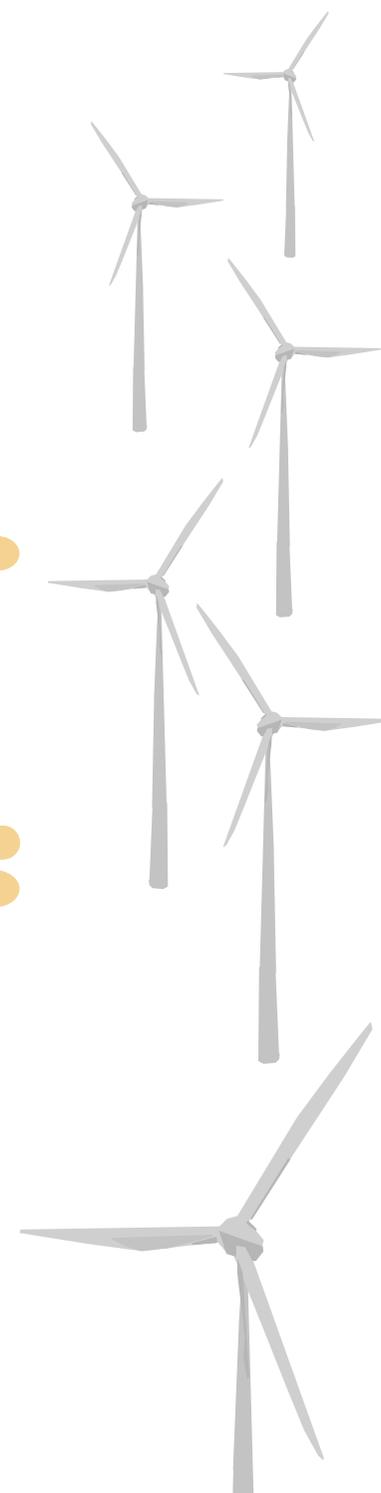
O município ocupa a 5.449ª posição no ranking geral do IDH (Índice de Desenvolvimento Humano), que considera indicadores de longevidade, educação e renda, e possui um dos piores IDH do Estado de Pernambuco. Mas a situação em Caetés vem mudando nos últimos anos, por conta de uma riqueza natural que possui: o vento.

Situada no Planalto da Borborema, a mais de 800 metros acima do nível do mar, a cidade possui ventos constantes e de boa qualidade para a geração de energia eólica. Esse potencial foi descoberto pela Casa dos Ventos. **A empresa começou a mapear o vento no Nordeste em 2007 e, de lá para cá, tornou-se uma das maiores desenvolvedoras de projetos eólicos no Brasil.** Responde por cerca de 30% dos projetos de parques geradores em construção ou já em operação no país (dados fornecidos pela Casa dos Ventos).

Dois desses parques estão instalados em Caetés e outros municípios vizinhos. O primeiro deles, batizado de Ventos de Santa Brígida, foi inaugurado em 2015. O segundo, Ventos de São Clemente, entrou em funcionamento em junho de 2016. **“Esses projetos trouxeram desenvolvimento para Caetés”, afirma o prefeito da cidade, Armando Duarte de Almeida. “É visível a melhoria do poder aquisitivo de nosso povo.** O comércio cresceu, foram gerados empregos durante as obras e a arrecadação municipal aumentou, possibilitando melhorias em serviços básicos para a população”, destaca o prefeito. Além desses ganhos, a empresa já começou um processo de diálogo com a comunidade para os investimentos sociais que irá realizar na região.

Assim como Caetés, outros municípios do Nordeste têm sido beneficiados pela expansão da energia eólica no Brasil. Com uma forte perspectiva de crescimento, essa fonte limpa e renovável pode ter um papel ainda mais relevante na promoção do desenvolvimento econômico e social, ao mesmo tempo em que ajuda o Brasil a ter uma matriz elétrica mais diversificada e sustentável.

Este case está relacionado aos seguintes [Objetivos do Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas \(ODS\)](#): 7 (Energia limpa e acessível), 10 (Redução das desigualdades e 13 (Ação global contra a mudança do clima).





RUMO A UMA ECONOMIA DE BAIXO CARBONO

A ampliação do uso das energias renováveis, como a eólica e a solar, é fundamental para o enfrentamento das mudanças climáticas e o Brasil tem uma condição privilegiada de vento e sol. Se aproveitados, esses recursos podem dar uma contribuição importante para que o país cumpra o compromisso que assumiu em sua NDC (Contribuição Nacionalmente Determinada), durante a COP 21, em Paris.

A meta do Brasil é reduzir as emissões totais de gases de efeito estufa em 37% até 2025, em relação a 2005, chegando à redução de 43% até 2030. Um dos caminhos para chegar lá é, justamente, ampliar a participação das energias renováveis na matriz elétrica nacional.

O texto da NDC brasileira situa, em sua página 5, a aspiração de longo prazo do país em relação ao tema: “O Brasil envidará esforços para uma transição para sistemas de energia baseados em fontes renováveis e descarbonização da economia mundial até o final deste século, no contexto do

desenvolvimento sustentável e do acesso aos meios financeiros e tecnológicos necessários para essa transição”.

Para avançar nessa direção, foi definida na NDC a meta de alcançar uma participação de 45% de energias renováveis na composição da matriz energética nacional em 2030, incluindo:

- Expandir o uso de fontes renováveis, além da hídrica, de modo que elas tenham uma participação de 28% a 33% na matriz total de energia até 2030.
- Expandir o uso doméstico de fontes de energia não fósseis, aumentando a parcela de energias renováveis no fornecimento de energia elétrica, no mínimo, para 23% até 2030, aumentando a participação das fontes eólica, solar e biomassa.
- Alcançar 10% de ganhos de eficiência no setor elétrico até 2030.

A participação da fonte eólica na matriz elétrica brasileira é de 7%, com uma capacidade instalada de 10,74 gigawatts (dados de dezembro de 2016). Atualmente, existem cerca de 430 parques eólicos em funcionamento no país. No ano passado, o setor gerou energia suficiente para abastecer 19 milhões de residências.

(Fonte: [ABEEÓLICA](#))

ENTENDER E MEDIR O VENTO



Quando a Casa dos Ventos começou a atuar, lá em 2007, o vento era uma fonte de energia ainda pouco conhecida no Brasil. O primeiro desafio foi entender os fatores que influenciam seu escoamento, como o relevo e a vegetação. Em busca desse conhecimento, a empresa firmou parcerias com fornecedores de equipamentos e de softwares e com institutos certificadores internacionais para a troca de tecnologia e informação.

“Por meio dessas parcerias conseguimos formar uma equipe técnica preparada para mapear as jazidas de ventos com alto grau de precisão. Com isso, a gente conseguiu minimizar as incertezas relacionadas ao escoamento”, conta Lucas Araripe, diretor de Projetos e Novos Negócios da Casa dos Ventos.

Os projetos desenvolvidos pela Casa dos Ventos e que estão em construção ou já em operação, **evitam que cerca de 6 milhões toneladas de dióxido de carbono (CO₂)** sejam lançadas, ao ano, na atmosfera.

(Fonte: Casa dos Ventos)

Nesse processo, foi identificado um grande número de áreas potenciais e era preciso determinar aquelas que ofereciam as condições mais favoráveis para a instalação de usinas eólicas. “Montamos centenas de torres de medição, com cerca de 120 metros de altura, equipadas com instrumentos para medir a velocidade, a direção dos ventos e os efeitos meteorológicos”, explica Lucas. “Quanto mais pontos de medição, maior a quantidade de informação sobre o espaço e menor a incerteza para a realização do investimento em parques geradores”.



SAINDO NA FRENTE NOS LEILÕES DE ENERGIA

Estudando o vento, a empresa conseguiu acurácia e precisão na definição das áreas e passou a fazer parcerias com proprietários de terras para a instalação das turbinas eólicas usadas na produção de energia.

Em 2009, quando foram feitos os primeiros leilões para compra de energia de fonte eólica no Brasil, a empresa estava muitos passos à frente do mercado. **“Possuíamos projetos prontos para oferecer a investidores: sites com terras regularizadas, licenças ambientais e informação precisa sobre o escoamento do vento”, afirma Lucas.**

Esse foi o primeiro produto oferecido pela Casa dos Ventos. Em seguida, a empresa passou a se encarregar da construção das usinas, vendendo alguns dos projetos prontos para serem colocados em operação. Outros foram mantidos sob gestão operacional própria, incluindo a comercialização da energia.

O Santander vem apoiando a empresa nesse crescimento, por meio de sua área de Project Finance. **“A gente conheceu a Casa dos Ventos em 2012, quando a empresa já tinha um porte que não permitia que ela crescesse sem o apoio de um banco”, lembra Diogo Berger, head de Project Finance do Santander. “Desde então, temos atuado como principal assessor finan-**

ceiro e estruturador dos projetos implementados pela companhia”, explica.

Segundo Diogo Berger, esse foi um dos primeiros capítulos da história do Santander com a energia renovável, que ganhou força a partir dos anos 2000, quando o Banco participou dos primeiros complexos eólicos executados no Brasil. Nos últimos anos, o Banco conquistou uma expressiva participação no setor, tornando-se o banco privado pioneiro no investimento de capital próprio nesse tipo de projeto. Em 2015, figurou em 1º lugar no ranking Bloomberg de instituições que lideram a estruturação de operações financeiras em energia renovável, em âmbito global. Leia esta matéria para saber mais.

Diogo Berger afirma que a eólica é a fonte que mais cresceu no Brasil entre 2009 e 2015 e, ao lado da solar, apresenta o maior potencial de expansão nos próximos anos. Na estimativa da ABEEólica, o crescimento deve chegar a 250% em 2019 e, até lá, irá gerar 200 mil novos postos de trabalho no país.

Hoje, a Casa dos Ventos possui grandes projetos de energia eólica no Brasil, nos estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Piauí, Pernambuco, Paraíba e Bahia. Eles somam 14,6 gigawatts (GW) de capacidade instalada, que devem ser comercializados em leilões e implementados nos próximos anos. Outros 5,5 GW já estão em construção ou em operação. (Fonte: Casa dos Ventos)



GERAÇÃO DE EMPREGO E RENDA

O benefício para as populações dos locais em que os parques eólicos são instalados começa muito antes de sua entrada em operação. Em 2011, o agricultor Jeovane José da Silva, de Caetés, firmou com a Casa dos Ventos um contrato de arrendamento para instalação de uma turbina eólica em sua propriedade, o sítio Laguinha.

O complexo Ventos de Santa Brígida, alvo do contrato, foi inaugurado em 2015 e foi vendido pela Casa dos Ventos para um grupo inglês. Jeovane receberá um valor mensal por, pelo menos, 30 anos. Em 2012, ele passou a arrendar outro lote para a instalação de uma nova turbina, desta vez, para o complexo Ventos de São Clemente, inaugurado pela empresa em 2016.

Ele recebe, em média, R\$ 1.500,00 ao mês por cada turbina instalada em sua propriedade. O dinheiro, segundo ele, tem sido de grande ajuda. “A seca na região é terrível. Este ano, mal conseguimos colher milho para alimentar os poucos animais que temos”. O dinheiro extra já permitiu contratar duas pessoas para trabalhar com ele nas terras, beneficiando mais duas famílias. “Aqui tem muita gente necessitada e, se não fosse a chegada da Casa dos Ventos, muita gente já teria ido embora pro Sul”, diz Jeovane.

Albérico Bezerra de Melo, tabelião do Cartório de Caetés, descreve o que as instalações de energia eólica mudaram na cidade. “Na implantação das torres, foram contratados pedreiros, marceneiros, eletricitas e empresas de serviços para as obras. Na cidade, surgiram restaurantes e pousadas. Aumentou a demanda de aluguel de casas e cresceu o movimento nos bares e supermercados. Movimentou toda a economia”.



COMO SÃO FEITOS OS PARQUES EÓLICOS DA CASA DOS VENTOS

COMO É FEITA A ESCOLHA DO LOCAL

- São identificadas as áreas com boas condições de ventos e feitas medições de todos os elementos que influenciam a produção de energia.
- A empresa firma parcerias com proprietários de terras, regulariza seu uso e obtém as licenças.
- O projeto pode ser vendido para investidores nesta etapa, ou construído pela própria empresa.
- Ao final, o empreendimento participa dos leilões para a concessão de usinas e a venda da energia a ser fornecida em um prazo futuro.



COMO A ENERGIA EÓLICA É PRODUZIDA:

- 1** Pela força dos ventos, que é captada pelas hélices dos aerogeradores.
- 2** As hélices são ligadas a uma turbina, que aciona um gerador elétrico e produz a eletricidade.
- 3** O sistema é integrado à rede de distribuição de energia elétrica, entregando a energia produzida à rede.

COMO O PROJETO CONTRIBUI PARA O DESENVOLVIMENTO LOCAL

Os donos de terras que aceitaram instalar turbinas eólicas em sua propriedade recebem, mensalmente, um percentual sobre a venda da energia produzida em sua propriedade. Os contratos, em geral, são de longo prazo (cerca de 30 anos).

EM MÉDIA, CADA TURBINA
RENDE AOS PROPRIETÁRIOS LOCAIS
R\$ 1.500 / MÊS





santander.com.br/sustentabilidade

Este case foi produzido em outubro de 2016 pela área de Sustentabilidade do Banco Santander. Texto: Casa Azul Conteúdo e Sustentabilidade. Arte gráfica e ilustração: Simone Chacham.

Foto de capa: Divulgação Casa dos Ventos. Fotos: Jeffersson Teto e Edu Moraes/Divulgação Casa dos Ventos.

O Banco Santander não endossa, verifica ou garante as informações, declarações e serviços anunciados, cabendo a cada um desses clientes a responsabilidade única, integral e exclusiva por quaisquer danos, prejuízos e/ ou questionamentos oriundos dessas informações e dos serviços prestados.