

Bons Ventos no Brasil

por Maria Fernanda Romero

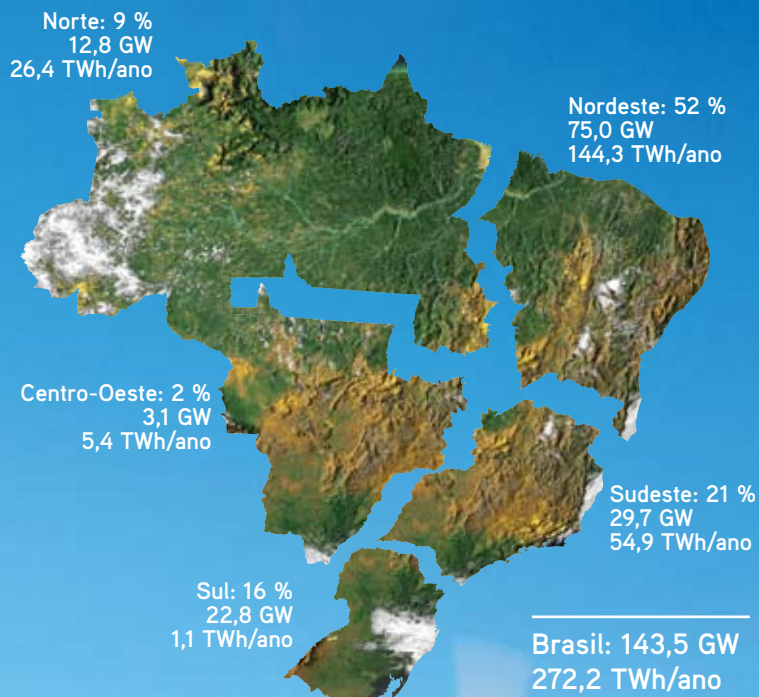
Prevista para o primeiro mês de 2011 a entrada em operação de Alegria 1, juntamente com Alegria 2, logo em seguida. Quando estiver concluído, será o maior parque eólico da América Latina, fazendo com que o Brasil entre definitivamente nos ventos da energia sustentável.

O empreendimento em Guamaré, no Rio Grande do Norte, confirma a vocação do Nordeste para essa fonte energética, que já começou a mudar a paisagem da região. E vem ajudando a posicionar o Brasil com um dos países mais promissores neste setor, o qual, impulsionado pelos bons resultados dos leilões, vem ganhando maior competitividade.

Prova disso são os altos investimentos e novos projetos em 2010, que culminaram com a inauguração da primeira etapa do parque eólico Alegria, que vai gerar energia suficiente para abastecer 194 mil residências e evitará a emissão de cerca de 115 mil toneladas de CO₂ na atmosfera.

Distribuição Geográfica do Potencial de Energia Eólica

Potencial Indicativo: 143,5 GW



Fonte: Atlas de Energia Eólica – Cepel/Eletrobras

As perspectivas quanto à energia eólica para as próximas décadas são surpreendentes, segundo o estudo Global Wind Energy Outlook 2010, divulgado pelo Conselho Global de Energia Eólica (GWEC, na sigla em inglês) e o Greenpeace International. A perspectiva mais moderada, tendo em conta as políticas que incentivam o uso de fontes renováveis, é que em 2030 haja uma capacidade instalada de quase 1,8 mil GW – o que representa mais de dez vezes a capacidade estimada até o final de 2010, que é de 197 GWh.

De acordo com o estudo, a geração eólica deverá atender de 15% a 17,5% da demanda de energia mundial. Europa, América do Norte, China e Índia continuarão a liderar a implantação de novos parques eólicos nas próximas décadas e a América Latina deve pular de 1 GW, em 2009, para 72 GW em 2030. No mesmo período, a China vai passar de 26 GW para 404 GW.

O Brasil é o país que está tendo o maior progresso na área eólica na América Latina, devendo terminar o ano de 2010 com 900 MW de capacidade instalada. “Este país tem uma área com grande potencial para energia eólica, combinado com o crescimento da demanda de energia e uma infraestrutura industrial sólida”, afirma o relatório. O documento destaca ainda que em 2009 e 2010 foram viabilizados em leilões cerca de 3,8 mil MW de capacidade, apesar de alguns projetos do Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica (Proinfa) ainda estarem em construção.

O relatório Panorama Global da Energia Eólica/GWEO 2010 indica que a energia eólica deverá atender 12% da demanda elétrica mundial em 2020, e poderá chegar a 22% desta demanda em 2030.

Aponta ainda que a energia eólica deverá ter uma participação estratégica na forma de atender à crescente demanda mundial por energia enquanto, ao mesmo tempo, contribuirá para a crucial diminuição das emissões de gases de efeito estufa. A projeção de que o mundo terá 1.000 GW instalados e em operação em 2020 irá permitir a não-emissão de até 1,5 bilhão de toneladas de CO₂ por ano.

Estas reduções representarão entre 50% e 75% do total das reduções nas emissões acumuladas que foram o compromisso assumido para o ano 2020, nas metas de 2010 indicadas pelas nações industrializadas, conforme seus "compromissos de Copenhague para 2020." No ano 2030, um total de 34 bilhões de toneladas de CO₂ poderá ser evitado pelas 2.300 GW de capacidade eólica instalada no mundo.

"Energia eólica pode fazer uma contribuição maciça e limpa para a produção mundial de eletricidade e para a descarbonização da geração elétrica, mas será necessário um comprometimento político para que isto venha a ocorrer", comentou Steve Sawyer, secretário geral do GWEC. "A tecnologia de produção eólica dá aos governos uma alternativa viável e econômica para enfrentar os desafios atuais e, ainda, para tomarem parte ativa na



Fotos: Divulgação

COM CAPACIDADE INSTALADA total de 151,9 MW, o Parque Eólico Alegria, que está sendo construído no município de Guamaré, no Rio Grande do Norte, ocupará uma área total de cerca de 1.900 hectares, na Praia do Minhoto, a cerca de 170 km de Natal. O complexo inicia sua operação na primeira quinzena de janeiro de 2011.

O empreendimento é uma iniciativa da New Energy Options Geração de Energia, empresa brasileira, controlada pelo grupo Multiner, sediado no Rio de Janeiro, focado no desenvolvimento e operação de centrais de geração elétrica.

O Parque é composto por duas unidades, Alegria I e Alegria II. A unidade Alegria I é composta por 31 aerogeradores com potência total de 51,2 MW, enquanto que na unidade Alegria II serão instalados 61 aerogeradores com potência total de 100,7 MW. Os 92 aerogeradores do complexo foram fabricados pela dinamarquesa Vestas, líder mundial na fabricação deste tipo de equipamento. Juntas, as duas usinas terão capacidade total de geração de 151,8 MW.

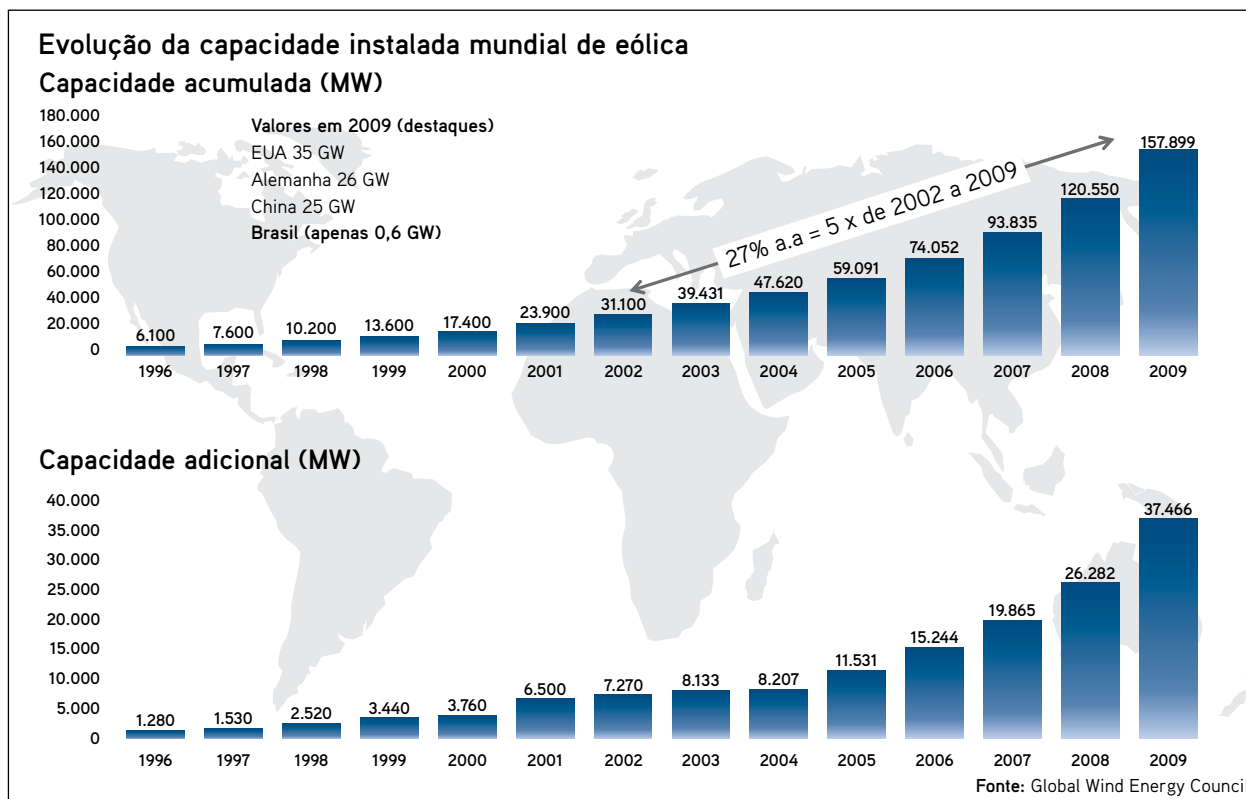
Em 2009, a empresa adquiriu da Vestas 92 turbinas eólicas para as Usinas de Energia Eólica Alegria I e Alegria II. Segundo a Multiner, a escolha da localização das usinas é extremamente estratégica, uma vez que a re-

gião tem um dos melhores regimes de ventos do país, com média anual que excede 8,5 m/s.

A energia gerada pelo Parque Eólico Alegria será escoada por uma linha de transmissão de 230 KV, com extensão de 89 km entre a Subestação Alegria e a Subestação Açú Il, quando será entregue ao Sistema Interligado Nacional. A energia produzida pelo parque eólico será suficiente para abastecer 194 mil residências e evitará a emissão de cerca de 115 mil toneladas de CO₂ na atmosfera.

O parque gerador da Multiner envolve o desenvolvimento, montagem e operação de usinas hidrelétricas, termelétricas (a óleo, gás e biomassa) e eólicas no país. A Multiner possui uma termelétrica em operação, em Manaus (AM): a UTE Cristiano Rocha – operada pela Rio Amazonas Energia S/A, com capacidade de 85 MW e plano de expansão para 135 MW. Em operação desde novembro de 2006, a UTE Cristiano Rocha gera energia de forma continuada para a distribuidora de energia elétrica local: a Amazonas Energia, fornecendo energia elétrica para mais de 200 mil habitantes.

Atualmente, o portfólio da Multiner de energia contratada – representado por usinas já em funcionamento e com contratos de venda (PPAs) já garantidos – atinge a capacidade total de 1,5 GW.



revolução energética de que nosso planeta necessita."

Além dos benefícios para o meio ambiente, a energia eólica está se transformando em fator substancial para o desenvolvimento econômico, pois hoje já conta com mais de 600 mil posições de trabalho 'colarinho verde' em empregos diretos e indiretos. Até 2030, a projeção é de que o número destes empregos cresça para mais de 3 milhões em todo o mundo.

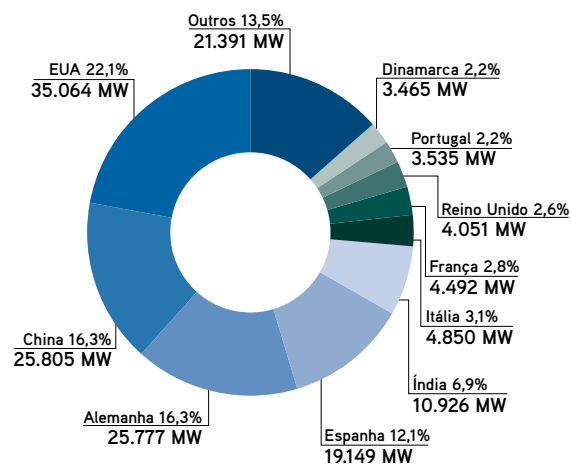
Em 2010 os 600 mil trabalhadores da indústria eólica estarão colocando um novo aerogerador em operação a cada 30 minutos – sendo que uma em cada três turbinas estará sendo instalada na China 1, informou Sven Teske, especialista sênior de energias do Greenpeace Internacional. "Em 2030 este mercado estará três vezes maior que hoje, envolvendo investimentos da ordem de 202 bilhões de euros. E, o objetivo previsto é de que serão instalados um aerogerador a cada sete minutos!"

A energia eólica é a principal fonte de desenvolvimento de ge-

ração de energia em muitos países e, hoje, sua aplicação disseminou-se por mais de 75 países ao redor do mundo.

"O interessante é que, hoje, grande proporção do crescimento da eólica está ocorrendo fora do mundo industrializado", informou Klaus Rave, presidente mundial do GWEC. "Em 2030, temos a expectativa de que mais de metade dos parques eólicos instalados no mundo estará localizada em países em desenvolvimento e em economias emergentes."

Potência eólica instalada no mundo até 2009



Arrancada brasileira

A energia dos ventos ganhou força em 2010: o que mais se viu no setor neste período foram altos investimentos e promessas de grandes projetos eólicos. E a situação continua 'de vento em popa' para os próximos anos, segundo a Associação Brasileira de Energia Eólica (Abeeólica). A entidade indicou no ano passado que a capacidade instalada para a produção

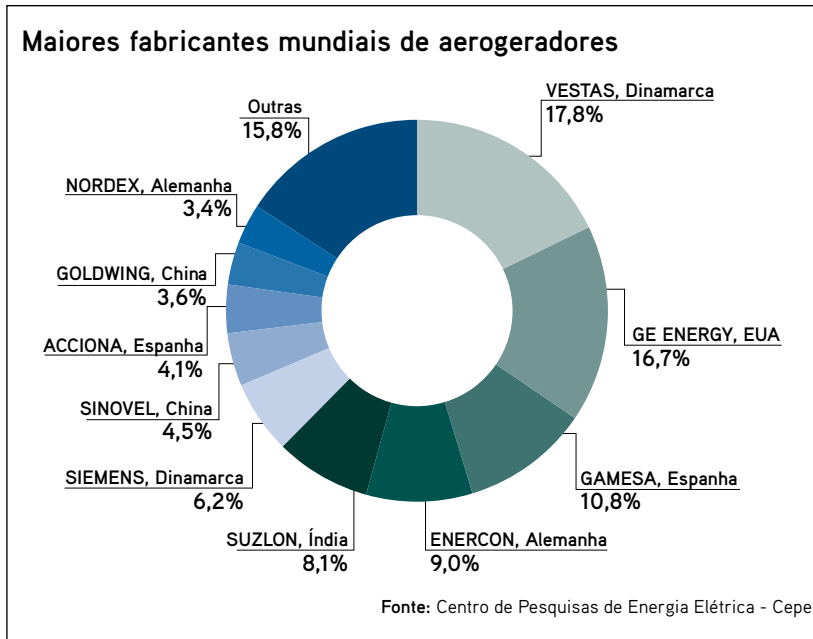


Foto: Cortesia Suzlon

Leilão brasileiro de fontes alternativas 2010

- Resultado final para energia eólica
- 70 projetos contratados
 - 2.047,8 MW de potência instalada
 - 899 MW médios de energia negociada
 - R\$ 130,86/ MWh (preço médio)

Fonte: EPE.

de energia eólica no Brasil vai ser multiplicada por cinco até 2013, atingindo 4.597 MW.

Hoje, o setor conta com 744 MW de capacidade instalada e outros 1.806 MW em processo de instalação. Para a Abeeólica, até 2013 serão mais 2.047 MW, resultado dos contratos fechados nos leilões de energia de reserva e de fontes renováveis feitos pela Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), no início de setembro.

Nos leilões, a energia produzida pelas usinas de bagaço de cana (biomassa) foi comercializada, em média, a R\$ 144,20 o MW/h; a energia eólica, a R\$ 130,86 e a das pequenas centrais hidrelétricas (PCH), a R\$ 141,93. As usinas eólicas ficaram com 70% do total negociado, enquanto as de biomassa ficaram com 25% e as de PCHs com 5%.



O presidente da empresa de pesquisa energética (EPE), **Maurício Tolmasquim**, observa que a fonte eólica, depois destes leilões, tornou-se competitiva no Brasil, podendo ser reava-

liada a classificação da fonte como alternativa. Segundo ele, o resultado do leilão mostrou que a eólica perdeu o papel de coadjuvante na matriz energética brasileira. "Considerada ambientalmente interessante, mas pelo seu custo com um papel marginal, pós-leilão a visão mudou. É uma fonte competitiva, que pode ter papel relevante na complementaridade às hidrelétricas", afirmou Tolmasquim.

No Rio Grande do Norte serão instalados 62 projetos de energia eólica até 2013. Destes, 23 vão iniciar as operações em 2012 e os outros 39 no ano seguinte. No total, segundo o governo do estado, serão instalados mil aerogeradores, em 11 municípios.

A Bahia, que contará com uma fábrica de aerogeradores da Alstom Wind a partir de 2011, estima que no total receberá investimentos de R\$ 21 bilhões de energia eólica. O estado garantiu a construção de 587,4 MW, em 16 usinas. No primeiro leilão de energia de reserva para eólicas, no final de 2009, a Bahia viabilizou 18 parques com 390 MW de capacidade.

Hoje, a eólica corresponde a apenas 0,67% da energia elétrica

do Brasil, mas a Abeeólica estima que essa participação pode chegar a 20% nas próximas duas décadas. Ainda assim, o país é líder na América Latina, com previsão de instalação de 31,6 gigawatts de capacidade por volta de 2025, de acordo com um recente estudo da IHS Emerging Energy Research. A escala de mercado brasileiro, e as políticas proativas de energia renovável estão criando um crescimento contínuo no desenvolvimento da energia eólica.

Para Tolmasquim, a principal característica e vantagem da energia eólica brasileira é a sua complementaridade com a energia hidráulica. "Aqui você pode usar o próprio reservatório da hidrelétrica para a produção de energia eólica, essa é uma grande vantagem do país. Sem contar que os ventos brasileiros são de melhor qualidade que os da Europa. Nosso fator de capacidade está acima de 40%, enquanto a Europa está abaixo de 25%", aponta.

Segundo o presidente da EPE, os principais desafios do setor eólico são: conseguir internalizar mais a produção dos aerogeradores para criar mais empregos no Brasil; re-

duzir ao máximo a importação de máquinas e equipamentos; manter o nível de preço competitivo e não esquecer da capacitação de mão de obra. "Na Europa, a energia eólica entrou de forma muito artificial, já no Brasil foi de forma competitiva, então acredito que apesar desses desafios nosso crescimento de mercado é mais sustentado", diz.

Tolmasquim comenta, ainda, que tem confiança que todos os anúncios de projetos e criações de parques eólicos nos próximos anos saiam, porque apesar dos atrasos que podem ocorrer, o que está em jogo são uma soma de recursos e muitas garantias, e os investidores não vão apostar para perder.

Temporada de leilões

Tradicionalmente, o Brasil tem contado bastante com as hidrelétricas para seu suprimento de energia. Os recentes leilões de energia eólica reforçam o compromisso do país em incluir a energia eólica em

sua matriz energética, enquanto continua a expandir seu leque de fontes renováveis.

Segundo a EPE, o Leilão A-3/2010 proporcionou a contratação de uma potência instalada total de 1.685,6 MW, a partir de um conjunto de 56 empreendimentos que negociaram contratos de compra e venda com 15 empresas de distribuição de energia elétrica. A energia negociada no leilão totalizou 714,3 MW médios, sendo 643,9 MW médios de eólica, 22,3 MW médios de biomassa (bagaço de cana) e 48,1 MW médios em pequenas hidrelétricas. O preço médio final ficou em R\$ 135,48/MWh.

A energia adquirida no referido leilão foi destinada especificamente ao suprimento da demanda de mercado indicada pelas distribuidoras de eletricidade para daqui a três anos. Todos os empreendimentos contratados nesta licitação terão que entrar em operação em 1º de janeiro de 2013.

Já o leilão de Reserva 2010 contratou 1.206,6 MW de potência instalada. Um total de 33 empreendimentos vendeu energia ao preço médio de R\$ 125,07/MWh. A energia negociada no leilão totalizou 445,1 MW médios, sendo 255,1 MW médios de eólica, 168,3 MW médios de biomassa (bagaço de cana) e 21,7 MW médios em pequenas hidrelétricas.

O leilão de Reserva contratou um estoque de geração de energia elétrica além do montante necessário para atender à demanda dos consumidores. O objetivo foi aumentar a segurança e a garantia de fornecimento de eletricidade no país.

Encomendas crescentes

Como parte dos leilões de energia alternativa de 2010 do país, a GE recebeu encomendas por parte de quatro desenvolvedores para fornecer 258 turbinas eólicas que acrescentarão mais de 400 mega-

China terá usina eólica de 10,8 milhões de quilowatts

A CHINA CONSTRUIRÁ uma usina de energia eólica de 10,8 milhões de quilowatts em Hami, na região de Uigur de Xinjiang, no extremo oeste do país, nos próximos cinco anos. A capacidade instalada da usina em Hami era de apenas 100 mil quilowatts no ano passado, segundo Guan Baili, vice-secretário-geral do Comitê do Partido Comunista da China da Liga de Hami.

Um projeto de energia eólica de 200 mil quilowatts da China Huadian Corporation já passou por revisão preliminar do Departamento de Proteção Ambiental local, que constitui parte da usina com capacidade de 2 milhões de quilowatts que será construída por dez empresas de eletricidade no sudeste de Hami.

A capacidade potencial da usina de eletricidade ficará em 75 milhões



de quilowatts, isto é, perto de 60% do total de Xinjiang.

O crescimento do uso de energia eólica está diretamente ligado aos esforços do governo chinês de usar mais energias limpas, com o objetivo de reduzir a dependência da energia gerada por carvão, que é poluente. A China também planeja construir outras plantas de energia eólica de 10 milhões de quilowatts até 2020. As sete bases, incluindo Hami, terão ca-

pacidade de 90 milhões de quilowatts até 2020, 60% do total do país.

Hoje, a China transformou-se no maior mercado mundial de energia eólica e conta com a maior indústria de manufatura de aerogeradores do mundo. De acordo com o relatório GWEO 2010, até 2010 está previsto um crescimento para até dez vezes a atual capacidade instalada na China, partindo-se dos 25 GW em operação no final de 2009.

watts de eletricidade eólica limpa à capacidade de geração de energia renovável do Brasil, alavancando a companhia como maior fornecedora desta tecnologia em projetos contratados no país.

Segundo a GE, as encomendas do leilão de 2010 são provenientes de clientes importantes para a companhia como a Renova Energia S/A para um projeto na Bahia; e a Dobreve Energia S/A (Desa), Contour Global e Bioenergy, para projetos o Rio Grande do Norte.

Petróleo a 90 dólares dá competitividade à eólica

A ENERGIA EÓLICA já é competitiva com a produção a gás natural com o barril de petróleo acima dos 90 dólares e, no médio prazo, este valor poderá baixar para um patamar de



referência de 75 dólares. O cenário, traçado pelo administrador da EDP, **João Manso Neto**, baseia-se num aumento progressivo do

custo dos combustíveis fósseis nos próximos anos e no previsível progresso tecnológico da energia eólica. "A este pacote de condicionantes associa o preço do CO₂, também com tendência ascendente devido às restrições ambientais. O resultado é, no médio/longo prazo, uma inevitável "subida do preço da eletricidade", diz ele.

Realça, no entanto, que atualmente "a maior parte da tarifa da eletricidade não resulta do custo da energia propriamente dita, mas sim das outras componentes, como a política energética e a remuneração das redes elétricas, as quais são definidas por leis regulatórias. "Um maior peso das renováveis no 'mix' energético reduzirá a exposição do país a esta tendência estrutural", afirma este administrador da EDP.

Os compromissos incluem o fornecimento de 258 das avançadas turbinas eólicas da GE de 1,5 e 1,6 megawatts. A série de turbinas eólicas de 1,5 megawatts são as mais vendidas e instaladas em fazendas eólicas mundialmente.

"A capacidade de suprir as necessidades do Brasil com a tecnologia mais adequada às condições eólicas do país é o fator chave do nosso contínuo sucesso nos leilões de energia eólica", afirma Victor Abate, vice-presidente de Energias Renováveis da GE Power & Water. "Estamos focados em trabalhar com os nossos clientes no Brasil e ajudá-los na sua missão de gerar energia proveniente de fontes renováveis no país."

Em 2009, a GE ganhou mais de 400 megawatts em encomendas de turbinas eólicas no primeiro leilão de energia eólica realizado em dezembro de 2009. "Para nós da GE, sermos contemplados para fornecer o equivalente a 21% dos megawatts ofertados nos dois últimos leilões reafirma nosso posicionamento como um dos líderes de energia eólica no Brasil. E, mais importante ainda, representa um passo enorme nas nossas visões de compromisso de longo prazo com o Brasil", disse Jean Claude Robert, diretor da GE Wind para a América Latina.

De acordo com o executivo, a Renova e a Desa já haviam escolhido antes a tecnologia GE nos leilões de 2009 no Brasil, enquanto a Contour Global e a Bioenergy são clientes da companhia pela primeira vez. O escopo de trabalho com cada desenvolvedor irá incluir o fornecimento, instalação e comissionamento das turbinas eólicas, junto com contratos de serviço de pelo menos dois anos. A tecnologia da turbina eólica da GE é parte da estratégia ecomagination, negócio da companhia responsável pelo desenvolvimen-

to de soluções inovadoras para os desafios ambientais.

Para a Renova, a GE fornecerá 163 megawatts com 102 unidades; para a Desa, 60 megawatts com 38 unidades; Contour Global, 150 megawatts com 100 unidades e para a Bioenergy, fornecerá 28.8 megawatts com 18 unidades.

Procurando cumprir seu papel de prestação de serviços na área de estudos e pesquisas destinadas a subsidiar o planejamento do setor energético, a Empresa de Pesquisa Energética (EPE) receberá, a partir de fevereiro de 2011, as primeiras informações do banco de dados de geração eólica. Segundo Tolmasquim, o sistema computacional já está pronto e a solução será montada a partir da implementação dos parques eólicos negociados nos leilões de energia de dezembro de 2009 e agosto de 2010.

"O banco de dados permitirá um inventário do potencial brasileiro de produção de energia dos ventos, permitindo, entre outros benefícios, a análise integrada do comportamento comum entre a geração eólica e a geração hidrelétrica", afirma o executivo. Ele diz que as informações que farão parte desse monitoramento agregam dados como velocidade e direção dos ventos, temperatura local, umidade relativa do ar e pressão atmosférica.

O primeiro dos 71 parques negociados no Leilão de Reserva de 2009 farão o envio dos dados à EPE a partir de 16 de fevereiro de 2011, cada parque começará a enviar as informações seis meses antes da entrada em operação.

Projetos otimistas

Com mais de 950 MW de projetos com contratos de compra e venda de energia assinados, o Grupo Impsa é hoje o maior gerador de energia eólica da América Latina.

A empresa tem em operação três parques eólicos no Brasil de 100 MW, localizados no Ceará.

“Os parques são formados pelas praias de Parajuru, com capacidade de 28,8 MW, praia do Morgado, com 28,8 MW, e Volta do Rio com 42 MW. E ainda temos outros projetos em execução em Santa Catarina, com 222 MW, totalizando dez parques que estarão entrando em operação comercial a partir de fevereiro 2011”, aponta



Juan Carlos Fernandez, vice-presidente da Impsa.

Juan lembrou ainda que a holding de geração eólica Ener-gimp – 55% do Grupo Impsa e



Foto: Divulgação

45% do FI FGTS – participou nos processos de leilões em dezembro de 2009, ganhando todos os parques apresentados. “Os oito parques estão localizados no

PRODUÇÃO LOCAL

Suzlon vai inaugurar fábrica de pás destinadas a aerogeradores no Brasil

O Ceará vai receber uma fábrica de aerogeradores da indiana Suzlon, terceira maior empresa de energia eólica do mundo e líder de mercado no Brasil. Com investimentos de R\$ 30 milhões, a primeira fase do empreendimento terá capacidade para produzir 300 pás de aerogeradores e deve começar a produzir em março de 2012. Serão gerados cerca de 200 postos de trabalho na indústria.

Para o presidente da empresa, **Arthur Lavieri**, a operação vai começar com a produção das pás do modelo S95. “À medida que for aumentando a demanda, a fábrica será ampliada e vai produzir, em uma segunda fase, o hub, e na terceira fase, os painéis elétricos de geração de energia”, explicou Lavieri.

A cidade cearense que vai receber a indústria de pás ainda não foi anunciada pela empresa. “Estamos trabalhando com três possibilidades”, afirma o presidente da Suzlon, mas sem revelar os destinos possíveis. “Estamos em negociação com o Go-

verno do Estado. Pedimos infraestrutura, terreno e apoio tributário.”

Os aerogeradores S88 da Suzlon estão presentes em dez parques do Ceará, gerando 382 MW, o que representa 45% da energia eólica do Brasil. São 182 turbinas, no total. A partir de fevereiro de 2011, outros nove parques começam a ser construídos e vão receber aerogeradores S88 da Suzlon, divididos entre Ceará, Rio Grande do Norte e Paraíba, somando 400 MW.

Lavieri diz que a produção da fábrica do Ceará se destinará, em um primeiro momento, ao mercado interno. “O Brasil concentra 70% da produção de energia eólica na América Latina”, afirma. “É uma energia limpa, não queima, não inunda áreas. O Brasil busca a diversificação da matriz energética. A eólica representa 0,90% da potência instalada. Se seguir a meta

dos países ricos, deve alcançar 20% em 2020.” O investimento de uma nova fábrica no Ceará deve-se, segundo Lavieri, à posição geográfica do estado, incentivos do governo e a estrutura já montada em Fortaleza, onde um escritório monitora as 182 torres 24 horas.

Durante a 16ª Conferência da ONU sobre Mudança Climática (COP-16), realizada em novembro de 2010, em Cancun (México), a Suzlon ganhou o prêmio Gigaton por liderança global em controle de emissões e práticas sustentáveis, na categoria energia. O Prêmio Gigaton é promovido pela Carbon War Room, organização sem fins lucrativos que une empresários a fim de implementar soluções de mercado para as mudanças climáticas. A premiação baseia-se em dados do Carbon Disclosure Project (CDP), projeto que reúne o mais abrangente banco de dados global em informações do mercado sobre mudanças climáticas.

Com a premiação, a Suzlon se torna uma das seis companhias destaque pela liderança global na redução de emissões e em práticas sustentáveis, em uma lista que inclui Vodafone Group (telecomunicações), Nike (Consumo), 3M (industriais), GDF Suez (utilidades) e Reckitt Benckiser Group (Bens de Consumo).



Ceará e somam uma potência instalada de 211 MW. Estamos agora em processo de fechamento de financiamento com a Caixa Econômica Federal como banco repassador do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)", informou. Segundo ele, no mesmo ano, o Grupo Impsa conseguiu em um leilão do governo da Argentina os contratos de compra e venda de energia para quatro projetos, totalizando 155 MW.

Em agosto de 2010, a Energimp participou do leilão de fontes alternativas e ganhou com os nove projetos, totalizando 270 MW no Ceará e Rio Grande do Norte.

"Além destes sucessos, a Impsa, como fornecedora de aerogeradores, instalou e pôs em operação 25 MW no parque Arauco na Argentina e assinou recentemente um contrato para expansão do parque de mais 25 MW. Outro grande sucesso foi a contratação da Chesf para a provisão de 180 MW de

aerogeradores para o parque que ganhou no último leilão", comenta Juan Carlos.

Para o executivo, o Proinfa (Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica) e os leilões foram cruciais para avançar o país neste setor. "Hoje a energia eólica no Brasil é um sucesso. Aguardamos leilões eólicos para 2011 com uma capacidade de cerca de 2.000 e 3.000 MW", indica.

Juan Carlos informou também que o grupo investiu em 2010, no projeto de Santa Catarina, mais de R\$ 1.300 milhões através da holding eólica que tem parceria com o FI FGTS, e indicou: "Planejamos investir perto de R\$ 1.200 milhões em 2011."

Crescendo com os ventos

Para a Ersa/Energias Renováveis, companhia dedicada exclusivamente à geração de energias limpas a partir de fontes renováveis, o mercado de energia eólica tem se desenvolvido com muita rapidez.



Marcelo Souza, diretor financeiro e de relações com investidores da Ersa, indica que o Brasil tem regimes de vento muito favoráveis, sobretudo no Nordeste, disponibilidade de terras, e já possui grande número de fornecedores de equipamentos instalados ou em andamento. "A presença dos fornecedores reduziu bastante o custo de implantação dos projetos, tornando-os bem competitivos. Para 2011, essa tendência deve se manter e o crescimento deve aumentar com a realização de mais leilões pelo governo", comentou.

A energia eólica está se configurando como o segundo vetor de crescimento da base de geração da Ersa. Como empresa de energia renovável, é muito importante a flexibilidade da companhia para explorar todas as tecnologias disponíveis. "O primeiro passo da em-

Grupo Bimbo anuncia a construção do maior parque eólico do mundo para a indústria de alimentos

EM DEZEMBRO DE 2010, o diretor-geral do Grupo Bimbo, **Daniel Servitje**, anunciou o início da construção do



Piedra Larga, o maior parque eólico do mundo para a indústria alimentícia, que abastecerá o consumo elétrico de 50% de suas operações, no mundo, e 100% no México. Este parque entrará em operação comercial para o Grupo Bimbo no final de 2011.

Com uma potência instalada de 90 MW, o parque permitirá abastecer o consumo elétrico de 65 instalações da empresa no México (plantas produtivas e outros centros de operação).

Este parque, localizado no estado de Oaxaca, viabilizou-se graças à aliança estratégica formada pelo governo, iniciativa privada e bancos. Mesmo assim, a operação se dará por meio da sociedade do Grupo Bimbo com a Desarrollos Eólicos Mexicanos (Demex), empresa filial da espanhola Renovalia Energy.

O Grupo Bimbo enfocou sua atenção na implementação de energia eólica, para cumprir com o permanente compromisso do Grupo com o meio ambiente. "A construção deste parque é uma pedra angular em nossa busca para seguir crescendo com a força da natureza e representa um esforço sem precedentes no aproveitamento de energia renovável, limpa e virtualmente inesgotável: a energia verde", comentou Daniel Servitje.

O presidente da Renovalia Energy, Juan Domingo Ortega Martínez, acrescentou que esta construção é um marco na política de expansão de energias renováveis no México, com um investimento total de cerca de US\$ 200 milhões.

O Grupo Bimbo constantemente busca reduzir seu rastro ambiental e para isso opera sob os mais altos padrões de desempenho. "Este é um esforço que fazemos já há dez anos, a partir de nossos cinco pilares de sustentabilidade ambiental: economia de energia, economia de água, redução de emissões, manejo de resíduos e responsabilidade social empresarial."

presa no mercado de geração de energia eólica foi em 2008, quando incorporou os projetos atuais e os desenvolveu de forma a deixá-los muito competitivos. A Ersá pretende continuar crescendo na geração de energia eólica, seja por meio dos parques que já possui ou por meio dos novos projetos que está desenvolvendo", conta o executivo.

Apesar do cenário positivo, ele disse que a principal dificuldade para trabalhar e desenvolver projetos no setor eólico no Brasil tem sido a competição na comercialização de energia por meio dos leilões. De acordo com ele, os mesmos têm apresentado oferta muito superior à demanda, o que derruba bastante os preços, sobretudo quando há a participação de estatais no páreo (o que ocorreu nos últimos certames). "Como a comercialização no mercado livre ainda não é muito expressiva, a venda de energia em leilões ainda é a principal maneira de viabilizar projetos."

Atualmente, a Ersá possui 11 projetos eólicos nos Complexos Gamaleira e Macacos, localizados no Rio Grande do Norte. A empresa comercializou energia de quatro parques no leilão de fontes alternativas de agosto de 2010 e as obras começam nos primeiros meses des-

te ano. Marcelo informou ainda que os demais sete projetos estão prontos para comercializar energia, pois já possuem licenciamento ambiental, arrendamento das áreas e medição de ventos de mais de quatro anos. De acordo com ele, após a venda da energia, as obras serão iniciadas.

Com capacidade de 167 MW, a energia desses sete parques poderá ser comercializada no próximo leilão de fontes alternativas (expectativa que o governo realize um leilão já em 2011) ou no mercado livre. O investimento para esses parques é de quase R\$ 700 milhões. ■



Foto: Divulgação



TUBOS OFFSHORE EM FRP



- Resistência comprovada a corrosão e abrasão
- Excelentes propriedades de escoamento
- Menor perda de carga
- Fácil instalação
- Baixo Peso
- Flexibilidade de projeto variando a inclinação das fibras
- Baixa transferência de calor para aumento da segurança



F. 55 19 **3576-9300**
www.edra.com.br