**11/12/2015 - O mercado brasileiro do setor eólico**

Por Roberto Veiga*

O mercado recessivo brasileiro diverge do cenário eólico, que está em plena atividade e desenvolvendo novos fornecedores que vêm adensando a cadeia produtiva dos fabricantes de aerogerador. Segundo a ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica), o Brasil hoje conta com 712 projetos de eólica divididos em três diferentes estágios. São 275 projetos em operação gerando 6,7 GW; 158 projetos em construção agregando mais 3,8 GW de geração; e 303 projetos que ainda não iniciaram sua construção que irão agregar 7,2 GW.
A oportunidade às empresas da cadeia produtiva está nos restantes 303 projetos que ainda não iniciaram sua construção e que irão agregar mais 7,2 GW de geração. Esses 303 projetos serão compostos por pelo menos mais 3.500 aerogeradores, em um total de investimentos da ordem de R$ 35 bilhões nos próximos 3,5 anos. Para se ter uma ideia do que representa os 7,2 GW, isso seria o equivalente a meia usina hidrelétrica de Itaipu que, hoje, tem capacidade de geração de 14 GW (20 turbinas de 700 MW cada), sendo a maior usina de geração de energia na América Latina e que levou 10 anos para ser construída (1974 a 1984).
Se levarmos em conta que pelo menos 60% em valor dos aerogeradores serão disponibilizados à cadeia produtiva brasileira e considerando que normalmente 70% do investimento total de um aerogerador instalado gerando energia é representado pela fabricação em si do aerogerador, teríamos para os próximos 3,5 anos pelo menos R$ 15 bilhões a serem transformados pela nossa cadeia produtiva instalada no Brasil.
Participar desse “filão” é uma oportunidade única no cenário industrial brasileiro, mas essa oportunidade tem de ser levada adiante com muito cuidado. Os aerogeradores são máquinas que empregam alta tecnologia e complexidade tecnológica. Temos o privilégio de possuirmos, para o setor eólico, um planejamento energético, no que diz respeito a novas estimativas de contratação, muito bem elaborado, e que hoje sinaliza que até 2023 estaremos com um total em torno de 23 GW de eólica introduzidos à matriz energética brasileira, ou seja, um incremento de pelo menos mais 8 GW aos atuais 16 GW já contratados entrarão em operação até 2023. Ou seja, como os leilões no mercado regulado são geralmente A-3 e A-5, esses 8 GW seriam contratados nos próximos leilões com uma média de contratação anual em torno de 2 GW ano. O histórico de contratações desde o primeiro leilão de energia com a participação da eólica que ocorreu em 2009 tem sido de 2,3 GW ano.
Isso demonstra um mercado que tem uma visibilidade que dificilmente é obtida em outros setores em tempos normais e impossível de comparação no momento de recessão que vivemos atualmente.
São várias as oportunidades de fornecimento, basicamente o aerogerador é dividido em quatro importantes partes, a torre, as pás, os hubs (onde são fixadas as pás) e a nacelle (casa de maquinas onde normalmente estão o gerador e demais componentes), nesses principais itens temos algumas oportunidades de fornecimento, que podemos citar algumas abaixo:
- Na fabricação de torres de concreto ou de aço ter-se-ia a oportunidade para o fornecimento de:
• Chapas de aço, flanges forjadas, escadas, elevadores, plataformas intermediárias, portas de aço, parafusos e elementos de fixação especiais, tintas e vernizes para proteção superficial,

insertos de aço para torre de concreto, passa-cabos e sistema de iluminação...
- Na fabricação de pás ter-se-ia a oportunidade para o fornecimento de:
• Resinas epóxi e poliéster, tecidos/mantas de fibra de vidro e carbono, kits espuma de PVC, kits de madeira balsa, tintas e resinas para acabamento superficial, parafusos e porcas especiais para fixação das pás, sistema de para-raios...
- Na fabricação de Hubs ter-se-ia a oportunidade para o fornecimento de:
• Cubo fundido, rolamentos de passo, anéis e bases forjadas, carenagem (fibra de vidro), sistemas de lubrificação, discos caldeirados (passo da pá), sistema de acionamento e controle do passo da pá, sistema acionador e controle de passo, freio...
- Na fabricação de Nacelles ter-se-ia a oportunidade para o fornecimento de:
• Elementos estruturais, estrutura principal (que pode ser fundida ou caldeirada e depois usinada e pintada), estrutura traseira (que também pode ser fundida ou caldeirada e depois usinada e pintada), eixo principal (que pode ser forjado ou fundido e depois usinado), rolamentos do eixo principal, sistema de controle do giro da nacelle na torre, rolamento do giro da nacelle, anéis e bases forjadas para esse rolamento, painéis de controle, transformador, sistema de freios, conversor / inversor, sistema de travamento do rotor, painel de proteção elétrica, cabos de barramento, cabos de cobre para enrolamento estator (bobinas), unidade hidráulica, sistema de refrigeração, gerador, multiplicador (gear box), estator, rotor, núcleo das bobinas do rotor, imãs permanentes...
O custo de se fabricar no Brasil é o mesmo para todos os setores e nós todos sabemos isso. Quando se trata de exportação conforme comentado acima os incentivos e benefícios fiscais ajudam a diminuir essa diferença.

* Roberto Veiga é engenheiro mecânico com especialização em gestão de projetos e negócios internacionais, presidente do Conselho de Energia Eólica da ABIMAQ, onde também é diretor conselheiro da ABIMAQ/CONIMAQ e representa a empresa Bardella S.A. Indústrias Mecânicas e é vice-presidente da Câmara de Projetos e Equipamentos Pesados (CSPEP)

ABIMAQ – Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos
www.abimaq.org.br