29/01/2013 - Soluções multidisciplinares garantem processo de construção eficiente e eficaz

Com 5 parques eólicos já construídos e 3 em construção, a DESA – Dobrevê Energia S/A foi uma das primeiras investidoras a instalar-se na região de João Câmara, em 2010. Esta condição exigiu a adoção de uma série de procedimentos inovadores em engenharia, logística, gestão do projeto e relacionamento com poderes públicos e comunidade.

Este mix permitiu a conclusão da obra um mês antes do prazo previsto no cronograma do projeto.
A empresa, que investiu R$ 680 milhões nos 5 Parques Morro dos Ventos já concluídos, encerrou a fase de construção civil 3 meses antes do prazo. Ao entregar os parques em maio de 2012 também antecipou em 1 mês o prazo constante do contrato assinado no leilão de energia de 2009, onde vendeu toda a energia a ser produzida.
Os 5 parques eólicos já concluídos são conectados a subestação própria que se liga à ICG João Câmara 2. Os três em construção serão ligados à ICG João Câmara 3.
As duas ICGs, sob responsabilidade da Chesf, estão em processo de construção, o que inviabiliza a conexão dos parques ao Sistema Interligado Nacional (SIN).
Um dos fatores que proporcionaram o adiantamento do cronograma foi o fato de a empresa, ao participar do leilão de 2009, já ter pré-contrato com todos os fornecedores – o que significa que, no certame, as principais variáveis, como custos e cronograma, já estavam fechadas. Estes fornecedores foram: GE (aerogeradores); Hahne (construção civil); STK (elétrica dentro do parque e linhas de distribuição e transmissão) e WEG (subestação).

Além disso, a DESA foi pioneira ao:
- Contratar integralmente os equipamentos da GE e a sua instalação (até então, a empresa só atuava como fornecedora, deixando a instalação para terceiros);

- Usar o primeiro aerogerador da GE montado na América Latina;

- Utilizar pás da Tecsis (até então, a Tecsis só exportava as pás; é a maior exportadora da GE no mundo).

GESTÃO E CONSTRUÇÃO

A DESA também inovou nos métodos de gestão e construção. Para implantar o projeto, firmou 3 contratos de fornecimento (construção civil, elétrica e subestação) com prazo determinado. Assumiu, com isso, toda a coordenação dos trabalhos por meio de: a) supervisão permanente das atividades de campo por profissionais próprios; b) reuniões semanais com cada um dos fornecedores; c) reuniões mensais gerais para coordenação dos trabalhos.
Este sistema inibiu a criação de problemas e estimulou a iniciativa dos fornecedores. Além disso, favoreceu a superação de desafios ao longo do processo de construção, tais como:

- Fornecimento de torres – cuja dificuldade é provocada pelas características do mercado nacional, dado o pequeno número de fabricantes das torres e de fornecedores de sua matéria prima (as chapas). O fornecimento no prazo acertado foi garantido pelo acompanhamento permanente e pelas frequentes reuniões da DESA com o fornecedor.

- Alinhamento entre os fornecedores das diversas áreas, de forma a obter características mais adequadas à obra. Por exemplo: integração das equipes da engenharia civil e elétrica, dada a necessidade de adaptação do projeto elétrico GE para o projeto elétrico da DESA, compatível com as obras civis.

- Substituição de cláusula de contrato com GE: a fim de ganhar expertise em operação e contornar imprevistos provocados pelo atraso na conexão dos parques ao SIN, a DESA substituiu uma cláusula do contrato firmado com a GE. Esta cláusula previa a operação dos equipamentos pela GE pelo período de 10 anos. Foi substituída pela obrigação de preservação dos equipamentos até sua entrada em operação. A partir daí, equipe de profissionais próprios se encarregará da operação.

O sistema de construção adotado – também inovador - foi similar ao de uma linha de produção industrial: as torres foram construídas integralmente e em sequência. Isto permitiu o trabalho ininterrupto das equipes especializadas, pois enquanto uma estava sendo concluída, a outra, iniciada. O sistema, portanto, implicou em maior eficiência e antecipação do cronograma.
Os procedimentos inovadores usados na construção e na gestão do projeto correspondem a uma mudança de paradigma em construção de parques eólicos no país. Dada a falta de experiência nacional na área, geralmente quem domina o conhecimento é o fornecedor do

equipamento, não o investidor/construtor, como ocorre nas hidrelétricas – nesse segmento, construção civil responde por cerca de 55% do custo, enquanto nas eólicas a participação cai para 14%.

LOGÍSTICA

Um dos maiores desafios da obra foi a logística, devido às grandes dimensões dos equipamentos a serem transportados do porto ao município de João Câmara. Por contrato, a GE responsabilizou-se pelo transporte até o desembarque no porto e a DESA, pelo trajeto restante.

Uma das primeiras providências tomadas foi substituir o porto de Natal pelo de Mucuripe, a fim de evitar o rebaixamento da avenida central de Natal. A providência seguinte foi a adaptação das rodovias que ligam a capital ao município de João Câmara, de forma a permitir o transporte dos equipamentos. As obras, neste caso, foram centradas na adequação das inúmeras rotatórias existentes no trajeto.

Note-se que como a DESA foi uma das primeiras investidoras a se instalar na região, as obras realizadas (com recursos próprios) acabaram por beneficiar os investidores que chegaram depois.

PROCESSO DE LICENCIAMENTO

Ao contrário do que costuma ocorrer em empreendimentos do gênero, a DESA assumiu a liderança também neste processo. Determinou que apenas sua equipe – e não os fornecedores em seu nome – interagissem com os órgãos públicos. Esta determinação permitiu maior organização do processo e agilidade para contornar imprevistos e tomada de decisão.

INVESTIMENTOS SOCIOAMBIENTAIS

Por ser um dos primeiros investidores a chegar a João Câmara, a DESA teve sua responsabilidade redobrada no relacionamento com a comunidade. Por isso, decidiu produzir o máximo de benefícios e o mínimo de transtornos à população local. Dentre as iniciativas desta área estão:

- Envolvimento forte com a comunidade e órgãos públicos;

- Preferência em contratação de mão-de-obra local;

- Inserção de contrato com fornecedores de cláusula sobre não-interferência negativa na comunidade;

- Educação dos profissionais participantes da obra (que chegaram a 400) quanto ao respeito e preservação da comunidade, principalmente crianças e adolescentes;

- Implantação de programa forte contra prostituição infantil e uso de drogas;

- Contratação de caminhão-pipa que diariamente molhou a rua para evitar poeira das obras;

- Construção de acesso externo à cidade

- Reforma de escola e posto de coleta para melhoria na captação da água.

Em 2013, a DESA dá início à estratégia de transformar-se em uma empresa Sustentável – do ponto de vista econômico, social e ambiental. Todos os programas e ações desenvolvidos na região serão reavaliados de forma a serem aperfeiçoados e integrados ao conceito de Sustentabilidade.

Retoque Comunicação