

## Torre de energia

### Australianos investem US\$ 700 milhões em um inédito projeto de luz solar

Quem atravessa o deserto australiano, conhecido como *outback*, sai de lá com uma imagem na cabeça: a de um imenso vazio. Mas esse cenário pode mudar em breve. Os novos aventureiros que cruzarem as estradas de terra vermelha do interior do país a partir do ano que vem poderão se deparar com uma visão um tanto inusitada: uma torre de 500 metros de altura no meio do nada. Para se ter uma idéia, o tamanho da construção supera o mais alto edifício do mundo, o Petronas Towers, na Malásia, que tem 88 andares. O que dá um clima ainda mais futurista para a gigantesca estrutura metálica é o que ela abriga no seu interior. Trata-se da primeira estação comercial de energia solar do mundo. Roger Davey, principal executivo da EnviroMission, companhia de energia renovável de Melbourne, responsável pelo investimento, é o mais entusiasmado com o projeto. "A torre vai revolucionar a produção de energia limpa do planeta", diz Davey.



**Torre gigante:** No meio do deserto, um cilindro de 500 metros de altura.

Mas o que de tão especial tem o projeto da EnviroMission, além de suas proporções monumentais? Afinal, já existem alguns exemplos de sucesso na área de energia solar por aí. A resposta está na própria torre. A grande inovação do modelo australiano é que ele usa o próprio cilindro e ar natural como elemento motor para ativar as turbinas geradoras de energia (*leia quadro*). Para entender a vantagem do sistema é preciso compará-lo com outros procedimentos, como o das centrais heliotérmicas, já utilizado comercialmente na Califórnia e Espanha. Nesse caso, a energia vem de espelhos que absorvem a luz solar e a transportam para uma torre central. Quando ela entra em contato com um fluido, que pode ser a água, evapora e faz as turbinas girarem. A diferença entre os dois processos está basicamente no preço. "O australiano parece ter um potencial para ser mais barato", avalia Hamilton Moss, pesquisador do Departamento de Tecnologias Especiais do Centro de Pesquisas de Energia Elétrica.

A viabilidade do projeto no Brasil ainda é remota. Um dos maiores empecilhos é o custo de instalação da nova tecnologia, que, entre outros quesitos, requer um terreno de grandes dimensões – o empreendimento está sendo montado em uma fazenda de 60 mil hectares, quente e ensolarada o ano inteiro. O valor estimado do investimento total da EnviroMission no complexo solar gira em torno de US\$ 700 milhões. Inicialmente, a capacidade energética da torre daria para atender 100 mil domicílios, sem emitir gases nocivos à atmosfera. “No Brasil, esse modelo talvez coubesse no sertão nordestino. O problema é que lá não há tanta demanda”, diz Moss. Além do que, o Brasil tem vários outros projetos maduros de energia alternativa, que estão na fila para receber investimentos. Ele está falando de fontes solares, eólicas e de biomassa. Sem contar a farta fonte hidráulica do País. Isso tudo não quer dizer que o projeto da torre solar está descartado no Brasil. Mas antes de chegar por aqui precisa provar que é eficiente e viável. “O processo está aí e deve funcionar. Agora, entre funcionar e ser econômico há uma grande distância”, pondera Moss. E enquanto tenta emplacar o megaprojeto da “Torre do Sol”, a Enviromission já parte para outro negócio. Fechou um acordo para montar 30 usinas de biomassa (geração de energia à base de bagaço de cana) na China. Nada é demais para os australianos.

## PROJETO AMBICIOSO

Usando luz do sol e turbinas de vento, a torre solar da EnviroMission irá operar dia e noite – e poderá gerar energia limpa suficiente para uma cidade de 250 mil pessoas num país em desenvolvimento como a Índia.



### DURANTE O DIA

O sol aquece a parte inferior da torre e o ar quente sobe. Ao encontrar o ar frio na parte de cima, produz energia.



### SATIVAÇÃO DA TURBINA

O ar que sobe movimenta as turbinas que ficam na base da torre



### DURANTE A NOITE

Poças de água salgada absorvem a luz durante o dia e depois a liberam para produzir eletricidade à noite.

O caso acima, ilustrado pela revista *Istoé dinheiro*, apresenta um novo modelo de geração de energia com base numa tecnologia já conhecida. A energia solar! O texto faz referência a investimentos necessários e a dificuldades de implantação e viabilidade no Brasil. Imagine que você é o único analista de projetos da maior empresa de energia alternativa do País.

### **Atividade nº. 01 Unidade III**

De posse das informações contidas no texto e de seus conhecimentos sobre Análise de Investimentos e das informações existentes no mercado financeiro, responda:

**1) Liste fatores críticos de sucesso de um empreendimento como este no Brasil, levando-se em consideração:**

- **Fontes de Receitas**
- **Despesas**
- **Vida útil do projeto**
- **Localização**
- **Taxa de juros**
- **Risco**

**2) De posse dos fatores listados, das informações contidas no artigo e da pesquisa realizada, simule um projeto com premissas detalhadas e o consequente fluxo de caixa gerado, partindo do pressuposto que há a demanda de mercado citada no artigo. Prove que este projeto pode sair da fila, ser viável e digno de receber investimentos nacionais.**