

Anexo III

Contribuição do Projeto de Geração de Energia Eólica Horizonte (PGEEH) para o Desenvolvimento Sustentável

Os participantes do projeto deverão descrever se e como a atividade de projeto contribuirá para o desenvolvimento sustentável no que diz respeito aos seguintes aspectos:

a) Contribuição para a sustentabilidade ambiental local

Avalia a mitigação dos impactos ambientais locais (resíduos sólidos, efluentes líquidos, poluentes atmosféricos, dentre outros) propiciada pelo projeto em comparação com os impactos ambientais locais estimados para o cenário de referência.

O principal objetivo do Projeto de Geração de Energia Eólica Horizonte é gerar “eletricidade limpa” utilizando a energia eólica para vender a energia gerada à rede elétrica brasileira, auxiliando no desenvolvimento sustentável do país. A comercialização da energia gerada foi formalizada por meio de um Contrato de Compra e Venda de Energia Elétrica (ou Power Purchase Agreement, PPA).

A maior parte das fontes de energia renovável, como a energia eólica, não emite Gases de Efeito Estufa – GEEs e nem outros poluentes como o SO₂ ou o NO_x. Pode-se dizer, portanto, que um sistema de abastecimento de energia que seja sustentável a longo prazo deve estar baseado em fontes renováveis, limpas e sustentáveis de geração de energia. A difusão do uso de energia renovável é essencial para as reduções necessárias de CO₂ na atmosfera e para atingir o desenvolvimento sustentável.

A eletricidade gerada pelo Projeto de Geração de Energia Eólica Horizonte evita a poluição ambiental e emissões de CO₂ causadas pela queima de combustíveis fósseis. Entregando energia renovável à rede elétrica, a eletricidade, que seria de outra forma produzida empregando combustível fóssil, é substituída. Essa substituição de eletricidade ocorrerá na margem do sistema elétrico brasileiro, ou seja, este projeto de MDL substituirá a eletricidade produzida por fontes marginais (predominantemente por usinas térmicas a combustível fóssil), as quais têm custos mais altos de despacho e são solicitadas somente no período em que fontes que produzem energia na base do sistema não podem suprir a rede (em decorrência das limitações por altos custos marginais de despacho ou limitações de estoque de combustível – no caso de fontes hídricas).

Além da contribuição ambiental inerente à atividade do projeto, diversos programas foram desenvolvidos para garantir a sustentabilidade ambiental local:

Programa 1 – Controle dos Processos Erosivos, Recomposição das Áreas Degradadas e da Infra-estrutura: Este programa contempla as ações necessárias ao equacionamento das interferências ocasionadas pelo empreendimento, com ênfase no sistema viário e na rede de distribuição de energia elétrica. Também orienta a implantação de medidas visando à proteção dos solos e da água, bem como à conservação da vegetação nativa.

Programa 2 – Monitoramento da Fauna de Insetos, Aves e Mamíferos: Neste programa estão sendo desenvolvidas ações que permitam elaborar estratégias eficazes para o manejo e conservação da fauna durante as fases de implantação e operação do Projeto. Contatos com a população local permitiram a conscientização com relação à fauna terrestre.

Programa 3 – Supervisão ambiental: O Programa de Supervisão Ambiental acompanha e informa a Fundação do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina – FATMA das ações e atividades que precisam de novas medidas de controle ambiental. Levanta os impactos não previstos e sugere medidas mitigadoras complementares.

Vale ressaltar que ambos os Projetos de Geração de Energia Eólica Horizonte e Água Doce, desenvolvidos e implementados pela CENAEEL, estão localizados no município de Água Doce, estando os mesmos submetidos à fiscalização da FATMA e aos mesmos programas ambientais citados anteriormente.

b) Contribuição para o desenvolvimento das condições de trabalho e a geração líquida de empregos.

Avalia o compromisso do projeto com responsabilidades sociais e trabalhistas, programas de saúde e educação e defesa dos direitos civis. Avalia, também, o incremento no nível qualitativo e quantitativo de empregos (diretos e indiretos) comparando-se o cenário do projeto com o cenário de referência.

O Cenário de Referência para o projeto seria a não-realização do mesmo e, conseqüentemente, a não realização de nenhum benefício social ou econômico. Em contrapartida, no cenário do projeto, com a implementação e operação do projeto, 181 postos de trabalho diretos e indiretos foram criados:

Geração de Emprego	PGEEH
Implementação – direto	50
Implementação – indireto	100
Operação – direto	1
Operação – indireto	30

Além disso, diversas contribuições sociais e ambientais são decorrentes da instalação do Parque Eólico. Um programa de comunicação social e ambiental foi desenvolvido. Esse programa visa o repasse de informações à população residente nas áreas de influência do empreendimento sobre as atividades realizadas pelo Parque Eólico, bem como participa juntamente com escolas municipais, estaduais, federais e particulares, de atividades de Educação Ambiental, focando o uso da energia eólica. O programa procura receber informações da comunidade, suas expectativas, contribuições e possíveis insatisfações com as atividades do Projeto.

Ainda, subsidiou-se a inclusão do Parque Eólico na rota turística do oeste catarinense como mais um atrativo para a região. Informações são fornecidas para subsidiar atividades ecoturísticas.

c) Contribuição para a distribuição de renda

Avalia os efeitos diretos e indiretos sobre a qualidade de vida das populações de baixa renda, observando os benefícios sócio-econômicos propiciados pelo projeto em relação ao cenário de referência.

A primeira contribuição direta para a distribuição de renda vem da criação de novos empregos; parte das contratações é feita a pessoas de baixa qualificação técnica, para se juntar à equipe de engenheiros e técnicos. O projeto contribui, assim, para a distribuição de renda na medida em que emprega pessoas que estariam vivendo à margem do mercado de trabalho.

Além disso, a implementação do projeto propiciou o desenvolvimento social na região através da intensificação das atividades provenientes do turismo e do comércio local, promovendo conseqüentemente a geração de novos empregos (diretos e indiretos) e uma melhor distribuição de renda. Deve-se incluir também, como consequência desse fato, os gradativos ganhos municipais, estaduais e federais com o aumento da arrecadação de impostos, que podem contribuir para a viabilização de empreendimentos nas áreas sociais do município, como hospitais e saneamento básico, por exemplo.

Além da contribuição proveniente da criação de empregos, e considerando que a tecnologia eólica é de capital intensivo, podemos mencionar o pesado investimento na implementação do projeto, que contribui para a renda de toda a região.

Ainda, a expansão e melhoria da infra-estrutura local, especialmente nas redes viária e elétrica, fundamentais ao desenvolvimento da região, contribuem fortemente para o crescimento econômico e para a distribuição de renda.

d) Contribuição para capacitação e desenvolvimento tecnológico

Avalia o grau de inovação tecnológica do projeto em relação ao cenário de referência e às tecnologias empregadas em atividades passíveis de comparação com as previstas no projeto. Avalia também a possibilidade de reprodução da tecnologia empregada, observando o seu efeito demonstrativo, avaliando, ainda, a origem dos equipamentos, a existência de royalties e de licenças tecnológicas e a necessidade de assistência técnica internacional.

A energia eólica começou a ser usada comercialmente na década de 80, seguindo a crise do petróleo dos anos 70 e surgindo como resposta aos questionamentos levantados sobre a diversidade da matriz energética mundial e a sustentabilidade ambiental a longo prazo. Entretanto, no Brasil experiências com energia eólica estão muito atrás se comparadas ao conhecimento europeu ou norte-americano no assunto. Os parques eólicos instalados no Pernambuco, Ceará, Minas Gerais e Paraná atestam para os bons recursos eólicos e o extenso território brasileiros. Entretanto, o Brasil ainda não domina a tecnologia.

Assim, iniciativas como o Projeto de Geração de Energia Eólica Horizonte permitem que a barreira de inovação tecnológica do uso da energia eólica seja constantemente ultrapassada através da divulgação de conhecimentos e práticas, possibilitando uma integração de experiências dentro do setor e, portanto, a replicabilidade mais efetiva de projetos semelhantes.

A implantação deste tipo de atividade de projeto no Brasil incentiva o desenvolvimento da tecnologia das turbinas eólicas no próprio país pelas indústrias nacionais, bem como a formação de mão de obra especializada atualmente pouco disponível nacionalmente. Dessa forma, o projeto contribui para o desenvolvimento econômico brasileiro e também para o avanço técnico, já que há a necessidade de capacitação técnico-profissional para prestação de serviços de assistência técnica, prestada em boa parte por profissionais estrangeiros.

e) Contribuição para a integração regional e a articulação com outros setores

A contribuição para o desenvolvimento regional pode ser medida a partir da integração do projeto com outras atividades sócio-econômicas na região de sua implantação.

A operação e manutenção do Parque Eólico Horizonte requer a assessoria de prestadores de serviços da região, como mecânicos, torneiros, técnicos, sem deixar de mencionar a

integração com setores como alimentício, serviços médicos e odontológicos e farmacêuticos, integração esta decorrente da nova realidade da região.

Faz-se necessário também, o uso de diversos serviços, principalmente aqueles ligados à tecnologia, como a engenharia, construção e manutenção dos equipamentos, assim o eventual desenvolvimento de novas tecnologias. Fomenta-se assim a indústria nacional de serviços, contribuindo mais uma vez para a geração de empregos e o crescimento da economia.

Pode-se acrescentar que a geração descentralizada de energia contribui melhor ao desenvolvimento sustentável do que uma geração centralizada. Frequentemente, essa é a tendência brasileira porque, entre outras vantagens, o sistema elétrico tem menos perdas. Ao mesmo tempo, a integração regional desenvolvida através de uma rede descentralizada diminui a vulnerabilidade elétrica e a dependência de fontes específicas e limitadas de energia.

O projeto contribui ainda para promover mais segurança para investimentos em uma região que agora dispõe de melhores garantias de suporte elétrico. Portanto, novos negócios podem surgir, atraídos pelo aumento no suprimento de energia estável e limpa.