

Anexo III da Resolução nº da CIMGC

“Projeto de Hidroelétrica Martinuv Espigão” (Martinuv Espigão Hydroelectric Project)

Introdução:

O objetivo deste relatório é o atendimento da Resolução nº da Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima e em específico ao Anexo III que trata da contribuição da atividade de projeto, para o Desenvolvimento Sustentável. O “Projeto de Hidroelétrica Martinuv Espigão” envolve as atividades de geração de energia renovável em 2 Pequenas Centrais Hidrelétricas – PCH diferentes, porém com contribuições similares ao desenvolvimento sustentável. Desta forma, os aspectos de sustentabilidade expostos por este documento serão referentes às 2 usinas de forma a evitar a repetição de informações semelhantes.

As PCHs envolvidas na atividade de projeto são:

- 1) PCH Martinuv com capacidade instalada de 0,92MW na primeira fase e 1,48MW na segunda fase, totalizando 2,4MW, localizada em Vilhena, estado de Rondônia e;
- 2) PCH Espigão com capacidade instalada de 0,9MW na primeira fase e 0,6MW na segunda fase, totalizando 1,5MW, localizada em Espigão d'Oeste, estado de Rondônia;

As duas usinas juntas representam uma capacidade instalada total de 3,9 MW.

Projetos similares ao “Projeto de Hidroelétrica Martinuv Espigão” podem reduzir a dependência brasileira do seu potencial hídrico de grande escala e da geração fóssil, ao quais possuem uma menor sustentabilidade sócio ambiental. Também podem colaborar no atendimento ao aumento da demanda energética do país através da geração distribuída e de baixo impacto ambiental.

Maiores informações estão disponíveis no documento de concepção do projeto, encaminhado também à Secretaria Executiva da Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima.

a) Contribuição para a sustentabilidade ambiental local

O desenvolvimento sustentável é um processo de mudança no qual os recursos, investimentos, desenvolvimento tecnológico, mudanças institucionais devem estar em harmonia de modo a propiciar o atendimento as aspirações e necessidades humanas do presente sem comprometer as futuras gerações (Tolmasquim, 2004). O Projeto está de acordo com esta proposta, pois supre a necessidade de eletricidade em áreas isoladas sem prejudicar as gerações futuras.

Geralmente, as atividades de construção e operação de grandes hidrelétricas podem afetar os recursos hídricos de uma região, além de, algumas vezes, incluírem o nivelamento de montes, a remoção de rochas, o enchimento de vales e causar outras alterações ao terreno existente, como a erosão e sedimentação do solo, resultado do trânsito das máquinas pesadas empregadas na construção.

Pequenas Centrais Hidrelétricas, como as do Projeto de Hidrelétrica Martinuv Espigão, não exigem a construção de grandes reservatórios e são consideradas a fio d'água, evitando os impactos no solo e nos cursos d'água uma vez que não haverá nenhuma interferência a jusante no regime fluvial, permanecendo as séries históricas de vazões bastante semelhantes às anteriores a construção da barragem, fazendo com que o formato do reservatório utilizado no projeto se assemelhe ao de um rio cheio.

As agências ambientais responsáveis pela fiscalização dos empreendimentos, não solicitaram a apresentação de Estudo de Impactos Ambientais, por considerarem os projetos como uma atividade de baixo impacto ambiental. Adicionalmente tanto a Martinuv como a Espigão possuem autorização emitida pela ANEEL (Resolução ANEEL nº. 251, emitida em 27/jul/2005), para operar como produtora de energia independente.

No que se refere à mitigação de impactos relacionados à emissão de gases de efeito estufa, o Projeto Martinuv Espigão será responsável pela redução média de aproximadamente 14.800 tCO₂ por ano, totalizando uma redução em torno de 310 mil toneladas de CO₂ em 21 anos de projeto.

Desta forma, pode-se concluir que o Projeto de Hidrelétrica Martinuv Espigão desempenha um papel fundamental na sustentabilidade ambiental local ao utilizar, de forma mais eficiente, uma fonte de energia renovável local sem acréscimo de impactos ambientais além de evitar a necessidade do uso de fontes fósseis para o mesmo fim.

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

Os projetos de construção de pequenas centrais hidrelétricas estão normalmente associados à utilização intensiva de mão-de-obra durante a fase de construção das usinas, mas à relativamente pequena escala de utilização durante a fase de operação e manutenção destas usinas. Entretanto, é importante notar que tais plantas localizadas em pequenas cidades são importantes, pois geram significativo aumento no número de empregos formais, o que não aconteceria na ausência dos projetos.

Analisando apenas as equipes de construção e de operação e manutenção, até o presente momento, foram gerados aproximadamente 30 novos postos de trabalho diretos na PCH Martinuv. Para a PCH Espigão estima-se que o número de postos de trabalho criados sejam os mesmos. Além da geração

direta de empregos podemos ressaltar a geração indireta, que potencialmente é muito maior uma vez que o projeto fornece energia, incentivando o desenvolvimento da região.

A necessidade de mão de obra especializada tanto na construção quanto na operação das usinas, na medida em que gera novas oportunidades de empregos formais e requer maior qualificação desta mão-de-obra, melhora as condições de trabalho da população.

Como efeito, pode-se concluir que a produção de energia através do “Projeto de Hidroelétrica Martinuv Espigão” representa um impacto significativamente positivo nas condições de trabalho e na geração líquida de empregos

c) Contribuição para a distribuição de renda

Em uma análise direta, na medida em que gera empregos o projeto contribui para a distribuição de renda local. No entanto, uma melhor distribuição de renda na região onde se encontra o projeto também decorre do incremento dos rendimentos no município. Da forma, a população, indiretamente, se beneficiará dos impostos gerados pela venda da eletricidade. Esse saldo positivo de capital na região pode ser traduzido em investimentos na melhoria da infra-estrutura, da capacidade produtiva e da cobertura de necessidades básicas da população (educação e saúde).

d) Contribuição para a capacitação e desenvolvimento tecnológico

Com a operação deste novo empreendimento, ocorrerá a compra de equipamentos de alta tecnologia para o local. Isso demandará trabalho dos fabricantes próximos, fazendo com que tal tecnologia fique disponível e que as empresas ganhem ainda mais experiência na fabricação de tais materiais.

Além disso, o equipamento de geração de energia deverá ser operado por pessoal especializado. Isso demandará capacitação dos habitantes locais para ocupar estes novos postos de trabalhos criados quando da operação da usina.

Concluindo, a atividade de projeto esta de acordo com os princípios brasileiros de desenvolvimento sustentável, e de acordo com um dos objetivos do MDL, uma vez que pode representar o surgimento de um quadro de capacitação de mão-de-obra local para manusear esta tecnologia, podendo ser encarado como uma transferência tecnológica nacional.

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

A atividade de projeto possui uma área de influência direta muito pequena. Trata-se de uma construção de Pequena Central Hidroelétrica no interior de Rondônia. Porém, com relação à integração regional e articulação com outros setores, pode ser encarado como possuidor de grande influência.

Várias empresas foram, vem sendo e serão envolvidas na construção do empreendimento, principalmente do setor de engenharia. Além disso, após a construção, a manutenção deverá ser orientada pelas mesmas empresas, o que caracteriza vínculo entre elas por muito tempo após o término da construção. Tais empresas se localizam em outras cidades, já que as cidades onde os

empreendimentos se encontram não possuem estrutura para abrigar tantas empresas tecnológicas de grande porte.

Com efeito, é possível notar que existirá interação com outras regiões do Brasil, ocorrendo fixação e troca de informações e tecnologias. Esta interação é imprescindível no atual cenário de desenvolvimento do Brasil, já que possibilita uma evolução em paralelo de várias regiões. Melhorias tecnológicas e incremento monetário de localidades menos favorecidas são princípios que correm exatamente na mesma direção das recomendações do governo brasileiro.

Conclui-se que a atividade de projeto, apesar de suas dimensões, apresenta uma significativa contribuição para a integração regional, e devido à tipologia de projeto (construção de uma nova PCH em área predominantemente rural), o projeto apresenta uma considerável influência na articulação com outros setores produtivos.

Referências Bibliográficas

TOLMASQUIM, Mauricio Tiomno, Alternativas Energéticas Sustentáveis no Brasil, Rio de Janeiro, 2004.