

Anexo III da Resolução nº 1 da CIMGC
“Geração com gás de alto forno da Siderpita”

Companhia Siderúrgica Pitangui - Siderpita
Contribuição da atividade de projeto para o desenvolvimento sustentável

Introdução

O objetivo do presente documento é a descrição da contribuição do projeto “Geração com Gás de Alto Forno da Siderpita” para o desenvolvimento sustentável do Brasil.

A atividade de projeto do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) Geração com Gás de Alto Forno (GAF) de carvão vegetal da Siderpita, a seguir denominado Projeto Siderpita, têm o objetivo de implantar um sistema de geração de energia elétrica por fonte renovável na planta industrial da Companhia Siderúrgica Pitangui - Siderpita.

O projeto está direcionado especificamente para a Siderpita, localizada em Pitangui - MG. Ele consiste em uma Usina Termelétrica (UTE) a partir de GAF, com capacidade de geração de 5MW.

Da potência líquida gerada, parte será destinada ao consumo próprio da Siderpita e o restante será destinado para expansões futuras e/ou despacho para a rede do sistema interligado brasileiro, compensando a necessidade de geração térmica à base de combustíveis fósseis da rede.

O projeto compreende, desse modo, a instalação completa de uma pequena planta termelétrica, bem como a otimização do uso do gás na planta industrial para aumentar a disponibilidade de gás para a central termelétrica e a otimização do consumo de energia elétrica da casa de máquina da planta.

A atividade de projeto reduz as emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) através da utilização dos gases das unidades produtivas de forma racional para a geração de energia elétrica. Ocorrerá o deslocamento de parcela da eletricidade produzida na matriz elétrica nacional e efetiva redução de emissões de GEE, relacionadas à produção da eletricidade que deixou de ser importada da rede.

A atividade de Projeto Siderpita está ajudando o Brasil a cumprir suas metas de promover o desenvolvimento sustentável.

a) Contribuição para a sustentabilidade ambiental local

A UTE Siderpita desempenha um papel importante para o desenvolvimento ambiental local de forma que utiliza eficientemente os efluentes gasosos do processo, denominado Gás de Alto Forno, o qual seria liberado sem o aproveitamento energético nele contido. Com isso, além de utilizar uma fonte renovável para a produção de energia a siderúrgica deixa de importar energia da rede, que possivelmente teria sido gerada utilizando-se combustíveis fósseis.

Outro impacto positivo importante gerado pelo projeto é a diminuição da emissão de particulados à atmosfera de 2.928,2 g por hora, valor obtido a partir dos cálculos de vazão dos ventiladores e número de particulados dos Altos Fornos.

O Gás de Alto Forno é produto direto da produção de ferro-gusa, sendo que a planta siderúrgica utiliza integralmente carvão vegetal proveniente de reflorestamentos. O carvão vegetal é fornecido pela Pitangui Agroflorestal Ltda, uma empresa do grupo Pitangui.

O reconhecimento do papel sustentável da geração de energia veio na Cerimônia de Entrega do Prêmio Mineiro de Conservação e Uso Racional de Energia (PMCE) 2007 e do Prêmio Mineiro de Qualidade (PMQ) 2007, no qual a UTE Siderpita recebeu o prêmio por sua bem sucedida atuação em auto-sustentabilidade em energia elétrica.

O "Prêmio Mineiro de Conservação e Uso Racional de Energia" constitui a etapa estadual, categoria indústria, da premiação nacional coordenada pela Confederação Nacional da Indústria (CNI) e é uma iniciativa da Eletrobrás e Petrobras, através de seus programas nacionais de conservação de energia elétrica e racionalização do uso dos derivados de petróleo e gás natural, ambos vinculados ao Ministério de Minas e Energia. O prêmio é uma iniciativa da Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (FIEMG) através do Instituto Euvaldo Lodi (IEL) e da Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG).

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

Plantas localizadas em pequenas cidades, que é o caso de Pitangui com 24.618 habitantes¹, são importantes para as comunidades locais, pois aumentam a criação de empregos formais e a renda média e ainda contribuem para a geração de empregos indiretos, o que não aconteceria na ausência destes projetos. Tais empreendimentos representam um impacto relevante nas condições de trabalho e na geração de empregos, principalmente quando se relativiza o número de empregos gerados, na Companhia Siderúrgica Pitangui é de aproximadamente 350, pelo número de habitantes destas cidades.

A operação e manutenção da termelétrica exigiram a contratação de novos funcionários especializados, contribuindo para a geração líquida de empregos. A geração de energia elétrica foge a característica principal da Siderpita, que é uma indústria siderúrgica, portanto alguns funcionários receberam qualificação técnica para se adequarem às novas condições: operação e manutenção dos equipamentos e para a prevenção dos novos tipos de riscos ao qual estão sujeitos. Esta qualificação contribui para o seu desenvolvimento profissional e para a manutenção da qualidade do trabalho realizado.

¹ Contagem da população pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) para o ano de 2007: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/default.php>

c) Contribuição para a distribuição de renda

A instalação de uma Usina Termelétrica a combustível renovável, assim com outros tipos de empreendimentos, possibilita o desenvolvimento econômico regional e traz consigo a possibilidade de incrementar a riqueza produzida por um determinado município. Normalmente o método mais utilizado para quantificar a distribuição de renda é o PIB *per capita* que pode ser aplicada na análise de um município, região, etc.

Para o projeto atual, esperava-se que a distribuição de renda estivesse atrelada somente à geração de empregos diretos. Porém, além da renda proporcionada aos trabalhadores contratados, existe um incremento salarial local pelo comércio situado mais próximo à siderúrgica, causando um impacto positivo.

Uma melhor distribuição de renda na região onde se encontra o empreendimento desta atividade de projeto também decorre do incremento dos rendimentos no município, através dos impostos incidentes sobre a geração de energia. Como por exemplo, o Imposto Sobre Serviços (ISS), pois a instalação de uma usina de geração de energia elétrica nessa região proporcionará um aumento da qualidade e confiabilidade de energia, proporcionando condições para instalação de novas indústrias, incremento do comércio e lazer e por conseqüente melhoria do padrão de vida e bem estar do cidadão. A nível federal, o incremento de rendimentos ocorre pelo recolhimento da Tarifa de Uso dos Sistemas de Distribuição (TUSD). Outros impostos incidem sobre a geração de energia, tais como o PIS, CONFINS e Imposto de Renda. Todos esses impostos, de certa maneira devem ser aplicados com vistas a melhoria da qualidade de vida da população.

A arrecadação mensal de impostos do projeto, saldo positivo para a região, pode ser traduzida em investimentos na melhoria da infra-estrutura, da capacidade produtiva e da cobertura de necessidades básicas da população (educação e saúde). Tais investimentos beneficiam a população local, e indiretamente, levam também a uma melhor distribuição de renda.

Em suma, é esperado que o projeto contribua de forma importante na distribuição de renda local, já que acrescentará postos de trabalho que devem ser ocupados por habitantes que estejam buscando inserção no mercado ou qualificação para se reinserir no mercado de trabalho.

d) Contribuição para capacitação e desenvolvimento tecnológico

Apesar da geração termelétrica no Brasil ter ampliado ano após ano, a geração com GAF proveniente de fontes renováveis não é representativa no cenário nacional, sendo esta uma fonte de geração de energia suplementar às fontes de energia elétrica. O baixo PCI (Poder Calorífico Inferior) do GAF faz com que, igualmente às outras fontes renováveis de energia, necessite de incentivos para que seja implementado.

A demanda brasileira por energia, para suprir o rápido crescimento do país, tem resultado em maiores pesquisas no setor energético e uma competitividade positiva. Portanto, apesar da atividade de projeto não implementar nenhuma tecnologia

inovadora, ela contribui para o constante desenvolvimento deste setor uma vez que demanda equipamentos cada vez mais eficientes no uso dos recursos disponíveis, neste caso o GAF, e que proporcionem um melhor rendimento, tecnologias que as façam atender as normas do setor energético e de comercialização de energia e que causem menores impactos ao meio ambiente.

O projeto da UTE Siderpita faz com que a tecnologia empregada seja difundida no cenário nacional, servindo de exemplo para as outras siderúrgicas. A capacitação dos profissionais dessa área diversifica a qualidade da mão de obra brasileira e eleva o grau de desenvolvimento do Brasil diante das diversas economias mundiais.

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

Levando-se em consideração as desigualdades regionais do Brasil, projetos de infraestrutura e energia, dentre outros, ajudam o país a aprofundar as relações federativas e fomentar o desenvolvimento regional nos âmbitos econômico, social e político, principalmente aqueles que podem proporcionar o engajamento de diversos atores da sociedade e até mesmo melhorar a qualidade de serviços providos aos consumidores.

A geração de energia elétrica por fontes renováveis proporciona e intensifica a descentralização da geração energética fomentando, assim, integração regional com mais segurança para investimentos em uma região que passa a dispor de melhores garantias de suporte elétrico. Não é apenas a economia local que se dirige a um importante desenvolvimento durante a implantação, há também o surgimento de novos negócios após o período da construção, através de um aumento no suprimento de energia estável e limpa.

Conclusão

Projetos de energia renovável contribuem ao desenvolvimento sustentável, quando satisfazem as necessidades atuais sem comprometer a habilidade das gerações futuras de também se satisfazerem, como definido pela Comissão Brundland (1987)². Ou seja, a implementação da UTE a partir de GAF garante a geração de eletricidade renovável, diminui a quantidade de particulados lançados na atmosfera, reduz a demanda ao sistema elétrico nacional, evita os impactos sociais e ambientais causados pela construção de grandes hidrelétricas e usinas termelétricas de origem fóssil e impulsiona a economia regional, resultando no aumento da qualidade de vida e dos padrões sociais para as comunidades locais.

Desta forma, fica claro que o projeto possui impactos ambientais reduzidos e desenvolve a economia regional, resultando, conseqüentemente, em melhor qualidade de vida. Em outras palavras, sustentabilidade ambiental associada à justiça social e viabilidade econômica, inegavelmente contribuindo para o desenvolvimento sustentável.

² Our Common Future – The World Commission on Environment and Development. (1987) Oxford University Press.