

Anexo III da Resolução nº 1 da CIMGC

“Contribuição da Atividade de Projeto para o Desenvolvimento Sustentável”

I – Introdução

O Projeto de MDL CAAL (denominado Projeto CAAL) é um projeto de microescala composto por dois componentes que contribuem diretamente para a redução de emissão de gases de efeito estufa para atmosfera. O primeiro componente consiste no fornecimento de energia limpa ao Sistema Interligado Nacional Brasileiro através da implantação e operação da usina termelétrica (UTE) a resíduos de casca de arroz CAAL, e o segundo componente corresponde à produção evitada de metano através do uso de resíduos que seriam depositados em terrenos localizados na área rural da região.

A energia limpa que será despachada ao Sistema Interligado Nacional Brasileiro a partir do empreendimento evita as emissões de gases de efeito estufa, preservando o meio ambiente e as gerações futuras. O fornecimento de energia limpa trará uma contribuição importante à sustentabilidade, reduzindo as emissões de dióxido de carbono que ocorreriam na ausência do projeto.

A Cooperativa Agroindustrial Alegrete Ltda busca enquadrar o Projeto de MDL CAAL nos pressupostos do Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) e, desta forma, segue os trâmites necessários para aprovação do Projeto pela Autoridade Nacional Designada Brasileira e para seu registro junto ao Conselho Executivo do MDL.

O presente documento tem o objetivo de descrever a contribuição da atividade do Projeto para o desenvolvimento sustentável, conforme Anexo III da Resolução nº 1 da Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima – CIMGC.

II – Contribuição da Atividade do Projeto para o Desenvolvimento Sustentável

a) Contribuição para a sustentabilidade ambiental local

A atividade de projeto consiste no (i) fornecimento de energia limpa ao Sistema Interligado Nacional Brasileiro através da implantação e operação da usina termelétrica (UTE) a resíduos de casca de arroz CAAL, situada na cidade de Alegrete, estado do Rio Grande do Sul, região Sul do Brasil, com capacidade instalada de 3,825 MW e (ii) na produção evitada de metano através do uso de resíduos que seriam depositados em terrenos localizados na área rural da região.

Para atingir a sua capacidade média de geração de energia, o Projeto CAAL consumirá cerca de 26.899 toneladas de resíduos de casca de arroz por ano, utilizando apenas os resíduos gerados pelo beneficiamento do arroz em seu próprio engenho.

É importante frisar que antes da implantação da atividade do projeto, todos os resíduos gerados a partir das atividades do engenho da CAAL eram depositados a céu aberto em terrenos na área rural da cidade.

O destino que vinha sendo dado aos resíduos provenientes do beneficiamento do arroz da CAAL apresentava grande potencial agressor ao meio ambiente e à saúde da população local.

Além disso, o transporte desse resíduo era realizado por caminhões. Com a implantação do projeto, todos os resíduos são utilizados em caldeiras localizadas dentro da área da própria empresa, eliminando qualquer necessidade de transportar cascas a aterros e, conseqüentemente, todas as emissões advindas do transporte desta biomassa.

Vale ressaltar que, a implantação de usinas termelétricas a biomassa não necessita de extensas áreas como outras fontes de energia renovável, como a hídrica, por exemplo, o que contribui ainda mais para a redução do impacto ambiental.

A implantação do Projeto CAAL proporciona, então, uma nova alternativa de destino aos resíduos do seu engenho, ajudando a resolver os problemas ambientais e sociais decorrentes do não gerenciamento desses resíduos.

O projeto CAAL auxilia, então, no equacionamento do problema ambiental e social proveniente do mau gerenciamento de resíduos de casca de arroz resultantes da atividade de beneficiamento do arroz. Possibilita também um acréscimo de geração de energia limpa e renovável ao Sistema Interligado Nacional.

O Projeto CAAL consumirá aproximadamente 26.899 toneladas de resíduos por ano, o que corresponde à cerca de 86% dos resíduos produzidos por ano em seu engenho. Portanto, através do uso dos resíduos de casca de arroz que são comumente dispostos a céu aberto para a geração de energia, o Projeto CAAL trará uma importante contribuição para a sustentabilidade ambiental local.

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

A CAAL é uma Cooperativa Agroindustrial que historicamente atuou nas atividades de plantio e beneficiamento de arroz. O desenvolvimento de um projeto de geração de energia a partir dos resíduos de suas atividades exigiu capacitação de sua equipe e compartilhamento de informações com a comunidade.

O processo decisório da empresa pressupõe participação popular através de seus cooperados. O novo conceito do negócio de geração de energia teve que ser discutido amplamente com os membros da cooperativa, visando à aceitação ao empreendimento.

Cercar-se de conhecimento e de pessoas capacitadas para o desenvolvimento da usina termelétrica foi fundamental para a viabilização do negócio. Para isso, a capacitação dos colaboradores e a formação de uma rede de profissionais especializados foram de extrema importância para o sucesso do empreendimento.

Para a operação e manutenção da UTE, foi necessária a contratação de funcionários empregados de forma direta e com especialização para atuarem na operação e manutenção da central. Devido à necessidade de mão de obra especializada, foram desenvolvidos cursos de capacitação e aperfeiçoamento dos trabalhadores.

Durante a construção do empreendimento, fornecedores locais foram priorizados, como exemplo a empresa construtora e a empresa gestora da construção. Essa fase demandou cerca de 70 empregos diretos nas empresas subcontratadas.

A operação da UTE é conduzida pela própria CAAL, com gerentes e operadores treinados. Serviços técnicos também são demandados durante a operação do empreendimento e prestadores de serviços locais são beneficiados diretamente. Durante a operação da usina, 23 empregos diretos estão sendo gerados.

Toda mão-de-obra utilizada pelo empreendimento possui as melhores condições possíveis de saúde e segurança no trabalho, visando proporcionar um ambiente saudável para o desenvolvimento das atividades a serem desempenhadas pelos trabalhadores.

c) Contribuição para a distribuição de renda

A geração de empregos direta e indiretamente contribui de forma efetiva para uma melhor distribuição de renda. Além disso, a CAAL é uma cooperativa que compartilha seus ganhos financeiros com a sua comunidade de cooperados. Os lucros da Cooperativa ou são reinvestidos em ações da própria Cooperativa, ou são distribuídos entre os cooperados.

Os benefícios econômicos advindos da venda de energia e da movimentação agregada no município proporcionam maior arrecadação de impostos ao município diretamente envolvido.

Importante dizer que a utilização do resíduo de casca de arroz para a geração de energia proporciona uma economia para a CAAL, uma vez que a empresa tornou-se autossuficiente em energia. Essa economia pode trazer benefícios como a utilização dessa receita para expandir as instalações da empresa, gerando assim, empregos e promovendo a distribuição de renda na região.

É fundamental também destacar que toda a movimentação econômica criada a partir da implantação da UTE CAAL provoca um acréscimo de capital disponível na região que pode ser traduzido em investimentos na melhoria da infraestrutura, da capacidade produtiva e da cobertura de necessidades básicas da população, o que também proporcionará geração de empregos indiretos, promovendo um ciclo virtuoso da economia local.

d) Contribuição para a capacitação e desenvolvimento tecnológico

Analisando o tipo de combustível mais utilizado nos projetos termelétricos de geração brasileira de energia a biomassa, percebe-se que apenas 8 projetos em todo o país utilizam resíduos de casca de arroz para gerar energia e que a potência instalada desses projetos constitui apenas 0,33% da potência dos projetos termelétricos brasileiros¹, representando um número ainda menor na matriz energética total do país.

Pode-se concluir que a geração de energia a partir de resíduos de casca de arroz não é uma prática prevalente no país, já que este tipo de usina representa um percentual muito pequeno do total de empreendimentos termelétricos nacionais.

É válido ressaltar ainda que, o Projeto contribui para a difusão deste tipo de tecnologia no estado, já que a grande maioria dos empreendimentos de geração de energia no estado do Rio Grande do Sul utiliza combustíveis fósseis. Dos 65 empreendimentos

¹ Fonte: Aneel - <http://www.aneel.gov.br/area.cfm?idArea=15&idPerfil=2>. Acesso em Janeiro/2013

termelétricos em operação no estado, 58 utilizam combustíveis fósseis para gerar energia².

Por isso o Projeto CAAL contribui para a introdução de uma nova prática na região, dando um destino mais “nobre” aos resíduos e promovendo o incremento do uso de tecnologia limpa para a geração de energia da região. Além disso, como já dito anteriormente, o projeto utiliza mão-de-obra local e serviços locais contribuindo para o desenvolvimento da capacidade técnica e aprimoramento tecnológico regional.

À medida que a demanda por este tipo de tecnologia cresce, a necessidade de aperfeiçoamento e desenvolvimento de técnicas mais eficientes aumenta. Dessa forma, além de contribuir para o avanço técnico e econômico brasileiro, o projeto estimula uma capacitação técnico-profissional que acompanhe as inovações.

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

O Projeto CAAL está localizado em uma região com poucos investimentos empresariais, onde a agricultura é a atividade predominante. Os empreendimentos desenvolvidos para a geração de energia no estado do Rio Grande do Sul são fundamentalmente baseados em combustíveis fósseis e os resíduos de casca de arroz produzidos pelo beneficiamento do arroz na região não são comumente aproveitados para fins energéticos.

O Projeto CAAL impulsiona a economia local, com a dinamização da cadeia tecnológica, influenciando as atividades socioeconômicas da região onde o projeto está localizado. A implantação, operação e manutenção do Projeto demandarão a assessoria de prestadores de serviços da região, incrementando a economia voltada ao setor terciário, contribuindo mais uma vez para a geração de empregos, arrecadação de impostos e crescimento da economia regional.

Espera-se também que o projeto sirva de exemplo e sejam adotadas novas iniciativas semelhantes para o tratamento dos resíduos do município e para os resíduos dos municípios vizinhos.

Dessa forma, o Projeto CAAL contribui de forma significativa para a integração regional e para o surgimento e dinamização de novas atividades econômicas regionais que proporcionarão geração de emprego, renda e melhores condições de vida para a população da região.

III – Conclusão

Através das diversas ações e contribuições do Projeto CAAL nos campos econômico, tecnológico, social e ambiental descritas anteriormente, o Projeto proporciona o desenvolvimento sustentável à medida que contribui para o desenvolvimento econômico, sem comprometer as gerações futuras, atendendo ao conceito de Desenvolvimento Sustentável, estabelecido pelo Relatório Brundtland, elaborado pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento que define o Termo “Desenvolvimento Sustentável” como “o desenvolvimento que satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades”³.

² ANEEL: Banco de Informações de Geração. Disponível em: http://www.aneel.gov.br/aplicacoes/ResumoEstadual/GeracaoTipoFase.asp?tipo=2&fase=3&UF=RS:RIO_GRANDE_DO_SUL. Acesso em março/2013..

³ WCED [CMMAD], 1987. Our Common Future [Nosso Futuro Comum]. The World Commission on Environment and Development [Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento]. Oxford University Press.

Dessa maneira, a UTE CAAL, empreendimento do Projeto de MDL CAAL contribui para a sustentabilidade ambiental, social e econômica da região e do país como um todo.