

Rio de Janeiro, 28 de agosto de 2008

Projeto

Avelino Bragagnolo – Tratamento de Efluentes usando Sistema Aeróbio
(Avelino Bragagnolo - Wastewater Treatment using Aerobic System)

Anexo III conforme Resolução nº.1 da CIMGC

Contribuição para o Desenvolvimento Sustentável

Introdução

O objetivo deste relatório é o atendimento da Resolução nº1 da Comissão Interministerial de Mudança Global do Clima (CIMGC), datada de 11 de setembro de 2003, referente ao Anexo III que trata da contribuição da atividade de projeto para o Desenvolvimento Sustentável.

Outras informações estão disponíveis no Documento de Concepção do Projeto (DCP) que descreve este Projeto de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL), encaminhado também à Secretaria Executiva da CIMGC.

O conteúdo deste documento é apresentado de forma sucinta e objetiva, restringindo-se apenas às relações entre os questionamentos e a atividade de projeto.

1. Resumo

A atividade de projeto consiste na troca da lagoa anaeróbia de tratamento de efluente, por uma aeróbia com recirculação de lodo ativado, evitando que o metano, um gás contribuinte para o efeito estufa, seja liberado devido à decomposição de matéria orgânica. Este projeto contribui para o meio ambiente, pois melhora a qualidade da água e reduz o odor da lagoa e também contribui para melhoria da qualidade de trabalho, pois treinamentos devem ser realizados e mais postos de trabalho criado. Com isso, este projeto está de acordo com as diretrizes nacionais de desenvolvimento sustentável.

2. O Projeto

A atividade de projeto será desenvolvida pela empresa Avelino Bragagnolo S/A, localizada no município de Faxinal dos Guedes, Santa Catarina. A atividade evita a emissão de metano pois com o novo sistema de aeração da lagoa de tratamento, uma maior oferta de oxigênio estará disponível para as bactérias responsáveis pela degradação da matéria orgânica.

O tratamento aeróbico, utilizando a injeção artificial de oxigênio no efluente a ser tratado, possibilita aos microorganismos presentes neste efluente a digestão da matéria orgânica sem emissão de metano (CH₄). O CH₄ é emitido quando da fermentação, modo de obtenção de energia utilizado pelos microorganismos na ausência de oxigênio. Além disso, com o objetivo

de reduzir ainda mais a carga orgânica no efluente que sairá desta estação de tratamento, o sistema de lodo ativado será utilizado, significando que irá haver também uma injeção de um pool de microorganismos para digerir maior quantidade de matéria de forma aeróbica.

As lagoas anaeróbicas anteriormente existentes possuíam dois metros ou mais de profundidade, a temperatura no local é maior do que 15°C na maior parte do ano e a Carga Orgânica Volumétrica é superior a 0,1 kg DQO/(m³/dia), atendendo assim a todas as condições de aplicabilidade da metodologia escolhida.

a) Contribuição para a sustentabilidade ambiental local

Os benefícios da substituição da estação de tratamento foram cruciais para a tomada de decisão favorável à realização do investimento. A redução de emissão do metano propicia uma melhoria da qualidade do ar na localidade reduzindo odor, além de contribuir para a mitigação dos efeitos do aquecimento global. Além disso, a maior eficiência do sistema de tratamento aeróbico acarreta um menor impacto no ecossistema aquático do Rio Chapecozinho, já que a quantidade de matéria orgânica despejada no mesmo será menor.

Quanto ao licenciamento ambiental, o projeto já possui a Licença Prévia (nº. 607/2008), emitida pela Fundação do Meio Ambiente de Santa Catarina (FATMA). A empresa iniciou o processo de licenciamento para obter a Licença de Operação. Não foi exigida pela FATMA a realização de um Estudo de Impacto Ambiental (EIA), já que a atividade de projeto não possui características potencialmente poluidoras. Nenhum impacto ambiental negativo foi identificado como sendo oriundo do projeto, tanto quanto ao ar, água, solo ou biodiversidade.

Concluindo, o projeto está de acordo com os objetivos de desenvolvimento sustentável do Brasil e com a recomendação mundial, substituindo um sistema anaeróbico de tratamento de efluentes por um sistema aeróbico. Além disso, o projeto representa uma atividade que não afeta negativamente o meio ambiente local, pois leva a uma redução de emissão de poluentes atmosféricos e utiliza grande parte das instalações já existentes, não necessitando alocar novos terrenos para construção de estruturas, contribuindo positivamente para a redução da emissão de gases de efeito estufa e para o desenvolvimento sustentável local.

Além do projeto, a empresa está engajada em adotar políticas internas para reduzir o consumo de água, percebendo a grande importância desse recurso natural.

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

O projeto acarreta várias oportunidades de emprego temporárias quando das obras de instalação dos novos equipamentos. Além disso, como todo o sistema de tratamento e todo o conceito de tratamento estão sendo alterados, os antigos funcionários envolvidos nesta área estão passando por treinamento, para recapacitação e atualização profissional, buscando adequação às novas atribuições de seus cargos, melhorando assim as condições de trabalho.

Com efeito, pode-se concluir que substituição do sistema de tratamento de efluentes representa a criação de postos de trabalho gerados através da obra de construção do novo

sistema de tratamento e do futuro processo de operação e monitoramento do mesmo. Além de representar um impacto significativamente positivo nas condições de trabalho.

c) Contribuição para a distribuição de renda

Devido à quantidade de empregos gerados, conforme exposto acima, espera-se que a região melhore como um todo. Como a cidade em que o empreendimento será instalado é bastante pequena, com aproximadamente 5.000 habitantes, os empregos gerados pela usina podem exercer impactos importantes na distribuição de renda.

Durante o período de construção, espera-se que exista um incremento salarial devido aos colaboradores contratados para a mesma. Além disso, alguns empregos fixos poderão ser criados, contribuindo para a melhoria salarial e renda per capita da região.

É esperado que o projeto contribua 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

Foram realizados treinamentos para os funcionários da unidade visando capacitá-los para operar os novos equipamentos. Com o novo sistema operando, haverá troca de conhecimentos acerca das melhores condições de operação com empresas que utilizam um sistema similar, a fim de aumentar a eficiência e incentivar novas empresas a adotar esta tecnologia mais limpa.

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

Várias empresas estão 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 a cidade não possui estrutura para abrigar tantas empresas tecnológicas de grande porte.

Com efeito, é possível notar que existiu 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 apresenta uma significativa contribuição para a integração regional, e o projeto apresenta grande influência na articulação com outros setores produtivos.