

Anexo III – PROGAE – Projeto de Recuperação de Gás de Aterro ESTRE

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 projeto de coleta e queima de gás de aterro da ESTRE visa a diminuir a emissão de gases causadores do efeito estufa para a atmosfera através da melhoria na eficiência da coleta e queima do metano proveniente da decomposição do lixo nas camadas subterrâneas do aterro. O metano (CH₄), principal componente dos gases da decomposição do lixo, é 21 vezes mais prejudicial ao aquecimento do planeta do que o dióxido de carbono (CO₂) e, com a implantação do Projeto de Recuperação de Gás de Aterro ESTRE (PROGAE), o metano será queimado e transformado em dióxido de carbono, mitigando assim os danos causados.

Outro benefício advindo da implantação do projeto será a atenuação do risco de explosões.

A ESTRE atende a todas as exigências ambientais Federais, Estaduais, pela Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo e Municipais, todas elas relativas a instalação e funcionamento do aterro de Paulínia.

Na classificação sobre aterros estaduais da CETESB – Companhia de Tecnologia e Saneamento Ambiental, do ano de 2003, que classifica os aterros segundo a tecnologia utilizada, técnicas de administração e outros critérios em seu IQR - Índice de Qualidade de Aterros de Resíduos, o aterro de Paulínia foi qualificado com a nota 9,6 em uma escala de 0 a 10.

Os equipamentos utilizados no projeto usarão tecnologia de ponto, portanto ambientalmente sustentáveis, que cumprirão com as diretrizes ambientais da ESTRE, incluindo seus procedimentos de ISO 14001.

Estes fatos comprovam o comprometimento da ESTRE com o desenvolvimento de tecnologias e serviços na área ambiental, atuando em processos sanitários, com foco em supervisão de resíduos sólidos, tratamento e disposição final. A companhia procura apresentar, de maneira eficaz, soluções para a destinação de lixo gerado por municípios, indústrias e comércio. A ESTRE batalha pela segurança de seus clientes e pela segurança de todos os estágios do processo.

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.

Além dos empregos gerados na montagem do aparelhamento de coleta e queima de gás, alguns outros serão gerados diretamente com a implantação do PROGAE, já que o mesmo vai requerer operadores treinados para funcionar. A ESTRE necessitará ainda de engenheiros e outros especialistas para o monitoramento da implantação do projeto. Esses profissionais também atuarão no treinamento do pessoal local com vistas a permitir sua atuação na operação e manutenção das instalações.

Nas etapas anteriores à disposição do lixo no aterro, dezenas de famílias trabalham na separação e classificação do material reciclável. Estes trabalhadores organizam-se em uma cooperativa e, além de utilizarem o material reciclável para benefício próprio, recebem subsídios da ESTRE para esta atividade. A implantação do PROGAE contribuirá para o aumento da capacidade de investimentos da ESTRE, o que eventualmente resultará em expansão das áreas de disposição e portanto do aumento da cooperativa de separadores.

Além do aumento do número de empregos criados especificamente pela implantação do projeto, espera-se que mais vagas sejam geradas devido ao plano de expansão do aterro de Paulínia que visa a dobrar sua capacidade inicial. As receitas da comercialização das Reduções Certificadas de Emissões (RCEs) certamente vão contribuir para que tais planos sejam concretizados.

Não há dúvida de que o projeto de coleta e queima do gás de aterro, sustentado com a receita da comercialização das RCEs, contribuirá para que a ESTRE mantenha novos projetos sociais e os já existentes na empresa.

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.

O projeto de coleta e queima de gás de aterro da ESTRE propicia uma nova fonte de receita através da venda das RCEs, o que garante maior sustentabilidade financeira e possibilidade de lançamento de novos empreendimentos.

Devido ao plano de implementação do PROGAE, será necessária a contratação de trabalhadores de menor qualificação técnica para a operação da planta, o que contribui para a geração de renda em classes sociais menos favorecidas.

Somando-se a isso, a cooperativa terá que aumentar seu quadro de funcionários para atender à demanda de outras cidades e empresas da região, que acredita-se que passarão a utilizar o aterro de Paulínia.

A inovação dos negócios e a efficientização dos processos também possibilitará aos funcionários da empresa um maior suporte em suas decisões de especializações através de cursos e outros meios de capacitação. Estimuladas em busca de maior conhecimento, é considerável também a chance dessas pessoas virem a desenvolver atividades empreendedoras, contribuindo futuramente para o aumento da oferta de empregos.

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.

O PROGAE é um projeto inovador, já que este tipo de projeto não é realizado nos aterros sanitários brasileiros. Na imensa maioria das cidades brasileiras, o lixo nem ao mesmo é enviado para aterros, mas sim para lixões ou valas a céu aberto, sem nenhum mecanismo de coleta do gás. E, nos casos em que se utilizam os aterros sanitários, costuma-se recolher o gás passivamente, processo que tem baixa eficiência e permite o escape de gás metano para a atmosfera.

O pioneirismo desta iniciativa exigirá aporte de tecnologia estrangeira para a implementação e operação do projeto, pois ainda nem todos os equipamentos necessários para a implantação e operação do empreendimento podem ser encontrados no Brasil. Será imprescindível o treinamento de funcionários para uso e manutenção do equipamento, evitando-se assim, a posterior contratação de assistência técnica internacional.

Acredita-se que, com a implantação do PROGAE, outros administradores de aterros sanitários e autoridades governamentais visualizem os benefícios que projetos de tal natureza originam e passem a adotar o mesmo procedimento para coleta dos gases. Este movimento poderia atrair os fabricantes de equipamentos para o Brasil, o que suscitaria a criação de empregos e renda no país.

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 partir da decisão pela implantação do projeto, serviços de construção e posteriormente manutenção da planta se farão necessários, movimentando setores como os de transporte, construção e assistência técnica, aquecendo a economia regional.

Levando em consideração o compromisso com a qualidade de vida das pessoas, a ESTRE conta com projetos sociais dos seus *Centros de Gerenciamento Integrado de Resíduos (CGR)* e oferece a possibilidade de quaisquer interessados conhecerem os projetos desenvolvidos *in loco*. Regularmente a empresa recebe alunos de ensino médio e fundamental, bem como alguns universitários e pós-graduandos. A ESTRE deverá atrair também interessados em conhecer o novo projeto para coleta de gás, o que auxilia a concretização da conscientização ambiental e reflexão acerca da mudança do clima na Terra. A ESTRE também desenvolve um projeto de implantação de centros de educação ambiental em suas empresas, que passarão a contar com um exemplo prático para tratar das mudanças climáticas.

Além disso, a empresa já conta com projetos junto a municípios no estado de São Paulo. Em Paulínia por exemplo, ela participa da iniciativa *Zero Lixo*, cujo objetivo é a conscientização popular sobre disposição de lixo. Isso é feito com o incentivo à reciclagem doméstica. A concretização do PROGAE tende a aumentar iniciativas como esta, que divulgam os benefícios associados aos trabalhos da empresa ao mesmo tempo em que contribuem para a conscientização da população em geral.

O aterro é localizado na região metropolitana de Campinas, que é formada por 18 municipalidades, sendo que dez delas têm contrato com a ESTRE para utilização do aterro de Paulínia. Nesta região o desenvolvimento de aterros sanitários é bastante complicado e a maioria destas cidades encontra problemas quanto ao seu sistema de limpeza urbana, mais especificamente no tocante à capacidade de seus aterros, e/ou a pressões exercidas pelo órgão ambiental responsável (CETESB) com vistas à recuperação das áreas de aterro. Estes fatos forçam as autoridades a encontrar destinações adequadas ao lixo gerado e tornam a adoção do aterro de Paulínia como alternativa muito atraente de eliminação de lixo para as empresas.

Dessa forma, a realização do projeto, concomitantemente com a expansão do aterro, evitará que emissões de gases de efeito estufa que ocorreriam em outros locais, já que são poucos os aterros na região, prevalecendo os lixões, deixem de ocorrer, sendo evitadas pelo projeto da ESTRE. Isso representa não só a integração do projeto no âmbito regional, como também mostra a importância associada a sua operação.