

ANEXO III**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.

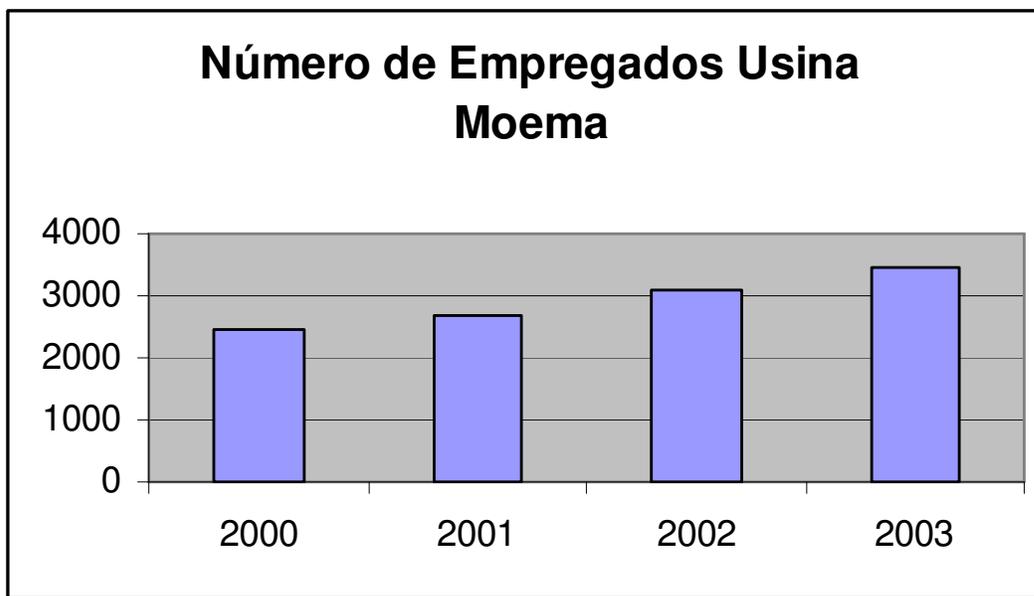
A Usina Moema Açúcar e Álcool trabalha em harmonia com o meio ambiente. O Projeto de Cogeração com Bagaço Moema (PCBM) implementará um detalhado plano de controle e monitorização das emissões gasosas das caldeiras, como forma de controlar o impacto das emissões da queima do bagaço nas caldeiras. Além disso, as receitas do PCBM contribuirão para a manutenção dos programas ambientais da usina. Dentre as iniciativas a serem beneficiadas, estão o programa de plantio de mata nativa, que está próximo de plantar um milhão de mudas; programa de manutenção e recuperação de mata ciliar; implementação da norma ISO 14.000, de gestão ambiental, nas partes agrícolas e industrial da usina; continuidade e possível expansão (em áreas adequadas) da colheita de cana crua (a legislação local requer que 30% da área adequada seja colhida verde em 2006; a Moema já colhe 35% de suas 4 milhões de toneladas de cana sem a queima dos canaviais); programa de educação ambiental em convênio com escolas municipais através da Trilha Ecológica, percorrida por alunos com identificação de espécies vegetais nativas locais.

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.

O PCBM está totalmente comprometido com as responsabilidades sociais e trabalhistas a ele diretamente ligadas. Todos os envolvidos no projeto contarão com assistência médica e odontológica, através de convênios e ambulatórios); acesso a farmácia da empresa, que vende medicamentos subsidiados; creche; reembolso educacional (bolsa de 30% a 60%), alimentação da primeira infância, para recém-nascidos filhos de colaboradores; enxoval para recém-nascido; material escolar (todos os níveis, colaboradores e dependentes); curso de inglês. Em prol da comunidade local, serão beneficiados indiretamente os programas de doação de sangue (funcionários são incentivados a doar); projetos de responsabilidade social, em que são formadas parcerias com várias entidades, que beneficiam-se, dentre outras coisas, da doação de açúcar; apoio cultural a atividades e festividades locais.

O projeto de Cogeração com Bagaço Moema requereu a contratação de diversos profissionais para a operação e manutenção da nova unidade termelétrica. O projeto contribui, dessa forma para a geração líquida de empregos diretos, como os que foram necessários para a construção da unidade e o serão na sua manutenção. A figura a seguir mostra o perfil do número de empregados na Usina Moema antes e após a implementação do projeto. É claro que os investimentos da Moema proporcionaram uma geração líquida de empregos.



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.

Ao implementar o PCBM, a Moema contribui para uma melhor distribuição da renda junto a populações de baixo nível técnico e de escolaridade. Isso está diretamente associado ao fato de que a exploração de uma nova área de negócios contribui para a sustentabilidade financeira dos negócios da Moema, o que indiretamente contribui para a expansão de seu negócio principal – a fabricação de açúcar e álcool. Para tanto, será necessária a contratação de mais mão-de-obra de baixa qualificação para trabalhos no canavial, o que contribui para colocar no mercado de trabalho empregados que poderiam estar marginalizados.

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 setor sucroalcooleiro, historicamente, sempre explorou biomassa (bagaço) de uma maneira ineficiente utilizando-se de caldeiras de baixa pressão e turbinas de simples estágio. Isso ocorreu tradicionalmente no setor devido, principalmente, ao fato de que o acúmulo de bagaço nos pátios das usinas é totalmente indesejável, já que causa transtorno para a organização física dos mesmos. Dessa forma, quanto mais bagaço consome a usina para uma determinada demanda de energia, melhor. Embora o bagaço estivesse disponível, sendo consumido para geração de energia apenas para consumo interno, o uso ineficiente

desse recurso não permitia a produção de eletricidade adicional, que poderia ser comercializada.

No caso do PCBM, foram instalados um turbo-gerador de 12 MW de contrapressão e uma caldeira de 44 bar, que contrasta com a prática usual do setor de caldeiras de 21 bar. Para as fases 2 e 3, estão programadas as instalações de mais dois turbo-geradores de 25 MW, bem como de uma caldeira de 65 bar, paradigma do setor, com poucos exemplares em funcionamento na indústria brasileira da cana.

Projetos como o PCBM permitem, dessa forma, que a barreira de inovação tecnológica do melhor uso da energia do bagaço seja ano a ano ultrapassada através da divulgação de conhecimentos e práticas, possibilitando uma integração de experiências dentro do setor e, portanto, a replicabilidade mais efetiva de projetos semelhantes.

Os equipamentos utilizados na cogeração são todos de tecnologia nacional, o que torna o projeto contribuidor para o desenvolvimento econômico brasileiro, além de contribuir também para o avanço técnico, já que há a necessidade de capacitação técnico-profissional para prestação de serviços de assistência técnica. A caldeira é de fabricação da HPB/Sermatec, e o turbo-gerador é da Alstom/ABB

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 Usina Moema está inserida no desenvolvimento regional através da geração de empregos indiretos e demanda por serviços locais que fomentam a capacitação técnica e formação educacional locais, promovendo dessa forma a melhoria sócio-econômica da região que está sob sua influência. Alguns serviços contratados de prestadores locais incluem médicos, dentistas, farmácias, mecânicos automotivos, mecânicos para máquinas industriais, funileiros, supermercados, materiais de construção, dentre outros.