

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.

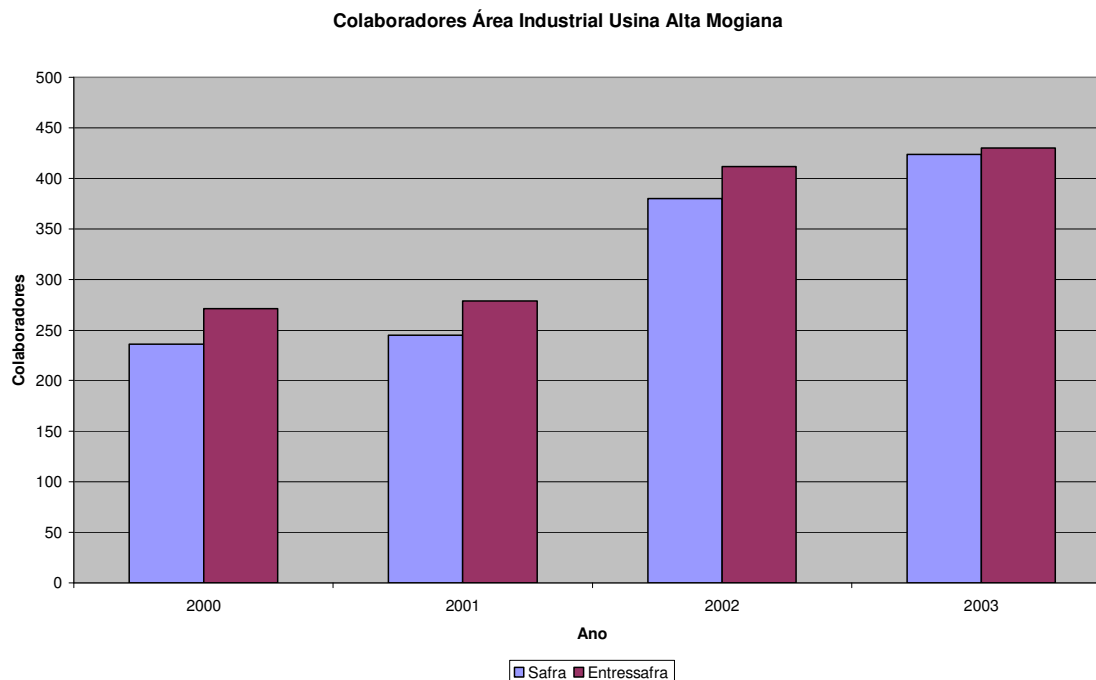
O Projeto de Cogeração com Bagaço Alta Mogiana (PCBAM) permitirá à usina manter e ampliar suas ações em prol do meio ambiente. Dentre elas, pode-se mencionar: caracterização do solo, projeto que visa à tomada de decisões de forma a se evitar erosões, fazer um correto manejo do solo, qual a melhor cultura a ser plantada em determinada região; colheita mecanizada da cana crua, praticada desde 1994 e que atualmente responde por 45% da área plantada da usina; controle biológico de pragas.

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.

Todos os envolvidos no projeto, bem como seus dependentes, beneficiar-se-ão de diversos benefícios, como assistência médica, assistência odontológica (restauração, extração, limpeza, RX, aplicação de flúor); plano de saúde (consultas 60% custeadas pela empresa); convênios com laboratórios, clínicas, óticas e oficina ortopédica; convênio com clínica de tomografia; concessão de empréstimos para tratamentos de saúde (tratamentos parcelados e descontados em folha de pagamento); doações (tratamento de colaboradores nos casos de tratamento oftalmológico – óculos e lentes; tratamento médico nos exames laboratoriais não alcançados pelo plano de saúde; tratamento odontológico - endodontia e periodontia; tratamento ortopédico – coletes, palmilhas e outros); kit bebê, auxílio aos pais de recém-nascidos, incluindo utensílios básicos (banheira, mamadeiras etc) para a criança; auxílio no transporte de colaboradores e dependentes para tratamentos de saúde em localidades afastadas.

Com relação à geração de empregos, o gráfico a seguir mostra o perfil do número de trabalhadores empregados na área industrial em anos recentes na usina. Pode-se notar que os investimentos feitos pela Alta Mogiana resultaram em um impacto positivo sobre o emprego.



É importante ressaltar também que indiretamente diversas oportunidades foram criadas, seja na construção seja na manutenção da nova unidade termelétrica.

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 projeto, a Alta Mogiana 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 Usina Alta Mogiana, 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 projeto da Alta Mogiana, caldeiras foram reformadas de 21 bar a 42 bar, uma nova caldeira de 42 bar foi instalada, assim como foi instalado um turbo-gerador de contrapressão de 25 MW. Além disso, diversas medidas visando à melhoria do aproveitamento energético foram implementadas de forma a se melhor explorar o potencial do bagaço. Existe ainda a possibilidade de instalação de outro turbo-gerador de 25 MW, o que dependerá da viabilidade financeira do negócio.

Projetos como o da Alta Mogiana 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.

No caso dos novos equipamentos, todos são de origem nacional. Isso significa que o projeto contribuiu para o desenvolvimento econômico do Brasil indiretamente, assim como para o desenvolvimento tecnológico. Além do mais, ao demandar assistência técnica local, o projeto contribui para a capacitação técnica de profissionais brasileiros, o que em última instância colabora com a disseminação das tecnologias utilizadas.

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 Alta Mogiana está integrada com a economia da região onde está localizada, gerando renda e desenvolvimento econômico através de suas atividades. Como exemplo de serviços contratados localmente estão: transporte; mão-de-obra terceirizada; assistência técnica de máquinas e equipamentos; médicos; fornecedores de cana.