

**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 Equipav sempre tem uma atuação comprometida com a preservação ambiental. Como contribuição para a sustentabilidade local, o Projeto de Cogeração com Bagaço Equipav (PCBE) trará melhorias nas condições do ar local, através de um sistema de controle da poluição do ar com tecnologias de última geração, como forma de evitar a poluição causada pela queima de bagaço nas caldeiras. Além disso, um plano de monitoramento para as emissões gasosas, em especial os particulados, CO e CO<sub>2</sub>. As emissões serão analisadas a cada seis meses, sendo uma vez na safra e outra na entressafra. Além disso, as receitas com a comercialização dos créditos permitirão à empresa continuar investindo em iniciativas ambientais como a plantação de mudas de mata ciliar – 140.000 já plantadas sobre cerca de 80 há -, controle biológico de pragas do canavial, treinamento/educação ambiental junto aos coletadores de entulho de Lins, participação na eventos voltados ao meio-ambiente (semana do meio-ambiente) em escolas municipais da região; colheita de cana crua (20% do total plantado pela Equipav).

**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.*

Os envolvidos no PCBE contarão com diversos benefícios, a saber: assistência médica/laboratorial, assistência odontológica, acompanhamento social de trabalhadores afastados, material escolar para colaboradores estudantes e dependentes estudantes; bolsa de estudo parcial para funcionários e, alguns casos, para dependentes; participação de dependentes na escola de alfabetização; participação no clube recreativo (escola de práticas esportivas para funcionários e dependentes); convênio para compra de medicamentos. Como atividades sociais a serem beneficiadas indiretamente pelo projeto estão convênio com creche; movimentos de igreja (reformas), bem como suas festividades; ajudas comunitárias em geral (transportes etc).

O projeto de Cogeração com Bagaço Equipav 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 emprego tantos diretos, como os mencionados e os que foram feitos necessários para a construção da unidade.

**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.*

A operação e manutenção de usinas de açúcar normalmente está associada a um corpo técnico constituído de uma equipe técnica reduzida (engenheiros e técnicos) e uma grande quantidade de colaboradores de baixa qualificação, principalmente na colheita da cana.

Assim, a expansão das atividades da Equipav rumo a um novo flanco – a venda de energia elétrica – contribui para o aumento de contratação de pessoas de baixa qualificação técnica, para se juntar às equipes acima mencionadas. O projeto contribui, assim, para a distribuição de renda, colocando no mercado de trabalho pessoas que eventualmente estariam vivendo à margem da sociedade.

**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 PCBE, além da instalação de dois novos turbo-geradores e duas novas caldeiras, foram adotadas outras medidas pontuais de ganhos em eficiência energética, engenharia esta que permite ganhos significativos em termos de utilização do vapor para produção de energia mecânica e elétrica.

Projetos como o PCBE 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 do PCBE, os equipamentos mais representativos são de origem nacional. Os geradores (17,5 MW e 35 MW) são fabricados pela Toshiba aqui no Brasil, assim como as turbinas a eles acopladas, fabricadas pela NG Metalúrgica, e os

redutores, da Renk-Zanini. As caldeiras de alta pressão (62 bar) são também nacionais, da HPB/Sermatc. Esses equipamentos contam com assistência técnica 100% nacional, que através de projetos como o PCBE podem testar seus limites e buscar inovações como forma de oferecer melhores serviços e contribuir para um melhor aproveitamento dos recursos naturais brasileiros.

**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.*

As atividades da Equipav estão bastante integradas com o desenvolvimento econômico da região. Além de gerar uma grande quantidade de postos de trabalho diretamente, são beneficiados indiretamente prestadores de serviço contratados pela empresa, como laboratórios, fornecedores de comida, prestadores de serviço de assistência técnica, consultores e empreiteiras.