

**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 Cia Açucareira Vale do Rosário trabalha sempre com minimização dos impactos ambientais que possam ser causados por suas atividades. A implementação do projeto proporcionará benefícios como diluição dos gases provenientes das caldeiras através de exaustão em chaminés; aproveitamento adequado de efluentes industriais para irrigação da lavoura de cana; além de permitir à Vale do Rosário maior sustentabilidade na manutenção de programas voltados para a melhoria e preservação ambiental.

**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 PCBVR está totalmente comprometido com as responsabilidades sociais e trabalhistas a ele diretamente ligadas, como forma de promover o desenvolvimento sustentável. Todos os envolvidos podem tomar parte em programas de assistência médica, suporte educacional, atividades de lazer, dentre outros. Além disso, os trabalhadores junto ao projeto poderão beneficiar-se do programa Serviço Social, promovido pela Vale do Rosário.

O Projeto de Cogeração com Bagaço Vale do Rosário 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. Além disso, a inserção da empresa em um novo ramo de negócios trará maior diversificação e sustentabilidade financeira à mesma, permitindo novos investimentos no seu negócio principal (açúcar e álcool), o que conseqüentemente contribuirá para a geração de outros empregos. Isso deve ocorrer principalmente na área agrícola, onde grande quantidade de mão-de-obra deverá ser requisitada.

**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 PCBVR, a Vale do Rosário contribui para uma melhor distribuição da renda junto a populações de baixo nível técnico e de escolaridade. Como colocado no item b), além da maior demanda por operadores e equipes de manutenção – normalmente constituídas de um corpo técnico pequeno e grande quantidade de mão-de-obra de baixa qualificação – fato que por si só comprova a contribuição para a distribuição de renda –, o PCBVR contribuirá para a melhoria da performance financeira da Vale do Rosário, favorecendo futuras expansões em seu negócio principal (açúcar e álcool) e assim

contribuindo para a geração de empregos na área agrícola. Tais vagas deverão ser preenchidas por pessoas que poderiam estar vivendo à margem da sociedade, dado seu baixo grau de instrução.

**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 sucro-alcooleiro, 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 PCBVR, foram instalados um turbo-gerador de 15 MW tipo extração-condensação (fase 1), bem como dois turbo-geradores de 25 MW tipo extração-condensação e uma caldeira de 65 bar (fase 2). Esta última é um dos poucos exemplares para a indústria da cana no Brasil, que opera de uma maneira geral com caldeiras de 21 bar.

Projetos como o PCBVR 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.

**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.*

É importante notar, inicialmente, que o PCBVR permite à Vale do Rosário estabelecer laços mais estreitos com os agentes do setor elétrico brasileiro, trazendo de imediato benefícios para todas as partes envolvidas, já que a Vale passa a acompanhar e compreender mais em detalhes a evolução da regulamentação e oportunidades criadas através da geração de eletricidade; e por outro lado, os agentes do setor passam a compreender melhor o ciclo de produção de energia nas usinas de açúcar e álcool, passando a ter mais conhecimentos de como explorar comercialmente esta fonte que conta com enorme potencial no Brasil.

Além disso, é importante destacar que a implementação e operação do PCBVR fazem necessária a contratação de serviços que são prestados por fornecedores regionais, como manutenção de equipamentos, revisões, checagens que criam oportunidades dentro da Vale do Rosário para empreendedores locais. Não se pode deixar de mencionar, ainda, que outros serviços, ligados aos operadores e responsáveis, como alimentação, transporte, serviços médico-odontológicos acabam também por se beneficiar da existência do PCBVR.