
Anexo III**Contribuição do Projeto de Cogeração com Bagaço Serra para o Desenvolvimento Sustentável**

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.

A Cosan S/A Indústria e Comércio – filial Ibaté (Usina da Serra) além de ser uma empresa ambientalmente responsável, produz eletricidade de uma forma “limpa”, isto é, sem emissões líquidas de CO₂ para a atmosfera, já que ela utiliza o bagaço da cana, e não um combustível fóssil, para gerar eletricidade. Ao queimar o bagaço, na realidade, ocorrem emissões de CO₂, mas esse gás foi previamente retirado da atmosfera através da fotossíntese durante a produção da cana-de-açúcar. Desta forma, configura-se, no ciclo-de-vida da produção da cana-de-açúcar e posterior cogeração, a energia renovável, que contribui para a mitigação do aquecimento global.

O projeto de cogeração da Usina da Serra para geração e venda de energia elétrica à rede, apesar de não ser o principal ramo de negócio da empresa que sempre foi a produção de açúcar e álcool etílico, obteve sua licença de instalação e de operação da Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental (CETESB). Para a obtenção dessas licenças o projeto teve de atender a diversas exigências técnicas da CETESB, aplicando ações concretas de controle de poluição ou criando planos para tal visando à proteção do meio ambiente.

O parque industrial vem sendo melhorado a cada ano, com acompanhamento e fiscalização da CETESB, onde equipamentos são instalados a fim de minimizar a poluição do ar, da água e do solo.

Em conjunto com órgãos públicos ou de forma isolada, a Empresa realiza diversas ações com impacto positivo no ecossistema das comunidades de sua área de influência. Entre essas ações estão a revegetação de matas ciliares, repovoamento ictiológico de rios, recuperação de nascentes, programas de combate a incêndios florestais, implantação de cinturões verdes em torno das unidades industriais, recuperação ambiental, paisagística e urbanística de rios e projetos de recuperação de bacias hidrográficas, sendo inclusive cotista do Consórcio Intermunicipal das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Jundiá e Capivari.

O Grupo nos últimos três anos reflorestou com espécies nativas regionais aproximadamente 660 hectares, totalizando 1.100.000 (um milhão e cem mil) mudas de árvores junto as margens dos córregos, nascentes de sua propriedade, áreas denominadas de Áreas de Preservação Permanente (APP).

Para a Unidade Cosan - Ibaté (Usina da Serra) todas as propriedades agrícolas possuem, além das áreas de APP, a Reserva Legal (RL) destacada na matrícula do imóvel (CCIR) e reflorestadas.

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 grupo COSAN como um todo tem a cultura de investir em projetos que visam melhorar as condições das comunidades menos privilegiadas. Alguns dos projetos do grupo que merecem destaque aqui são:

A Fundação Cosan, inaugurada em 30 de agosto de 2001, começou atendendo 30 filhos de funcionários da usina entre 10 e 16 anos e, atualmente, dá assistência a 500. Com sede na Fazenda Tamandupá, o projeto oferece aos participantes cursos profissionalizantes como informática, artesanato,

culinária, mecânica, horta, jardinagem e marcenaria. Além disso, também oferece atividades sócio-esportivas, brinquedoteca, ludoteca, oficina de dança, quadra de esportes, sala de vídeo, biblioteca, sala de estudos, piscina, enfermaria e refeitório. A Fundação conta com equipe pedagógica especializada que prevê capacitar profissionalmente crianças e adolescentes e proporcionar lazer e entretenimento.

O Projeto “Bom de Bola, Bom na Escola” é uma parceria, firmada em março de 99, entre a Prefeitura Municipal de Valparaíso e a FBA/Univalem, com o objetivo de desenvolver um trabalho pedagógico, social e recreativo, envolvendo crianças e adolescentes de 5 a 16 anos de idade.

Atualmente, a Escolinha de Futebol conta com a participação de 245 crianças, divididas em categorias denominadas por Mamadeira, Fraldinha, Mini Dente, Dente de leite e Dentão.

A Escolinha participa anualmente de dois campeonatos oficiais promovido pela Liga Independente do Futebol Menor de Araçatuba e Região – LIFMAR, o “Campeonato Bom na Escola, Bom de Bola”, realizado no período de fevereiro à julho, e a “Copa Ouro Diga não as Drogas”, que acontece de setembro à novembro.

A Escolinha também participa do Campeonato Estadual e dos campeonatos promovidos pela Liga Internacional de Futebol Infantil, inclusive a Copa Mercosul, pelo terceiro ano consecutivo.

Este ano, a Escolinha foi vice-campeã na categoria Mini Dente, no Mercosul Internacional, com direito assegurado a participar do próximo campeonato, que acontecerá na cidade de Córdoba, no Chile. Muitas crianças que começaram no projeto da Univalem, hoje jogam em clubes profissionais, como Ponte Preta de Campinas e Corinthians Paulista.

- Creche Waldemar Alves é uma parceria entre a Prefeitura Municipal e a FBA/Univalem. Tem capacidade para 50 crianças, e hoje atende 42 crianças, abrangendo filhos de funcionários e comunidade local.
- Creche, unidade Costa Pinto na cidade de Charqueada, atende atualmente 315 crianças e jovens com idade de 0 a 17 anos.
- Projeto Jaraguá, desenvolvido em conjunto com a Prefeitura de Piracicaba, atendendo atualmente 300 crianças e jovens com idade entre 7 e 18 anos
- Patrocinador da equipe de Basquete do XV de Piracicaba em conjunto com a Prefeitura de Piracicaba.
- Atua como Empresa Amiga da Apae em Capivari na unidade São Francisco, com atendimento de 504 crianças, jovens e Velhos com idade entre 0 e 70 anos
- Projeto Coral na Unidade Univalem de Valparaíso, beneficiando 37 pessoas de idade entre 16 e 70 anos
- Também na cidade de Valparaíso e em conjunto com a Prefeitura auxilia a Creche Waldemar Alves com 90 crianças entre 0 e 6 anos
- Participa do Lar a Criança Santo Antonio em Valparaíso com 70 crianças e jovens entre 7 e 14 anos
- Fundação Cosan, unidade Diamante em Jaú, em conjunto com a Prefeitura local, creche com capacidade para 200 crianças entre 0 e 6 anos
- Empresa amiga da Apae na unidade Diamante em Jaú, beneficiando 120 pessoas entre 0 e 70 anos
- Na unidade Da barra em Barra Bonita é responsável pelo projeto Viva de Bem com a Vida, beneficiando 70.000 pessoas entre 6 e 70 anos
- Em Barra Bonita, coordena o Grupo de Dança Folclórica Raízes com 12 pessoas entre 18 e 43 anos, o Grupo teatral Expressão com 107 pessoas entre 6 e 50 anos, o Coro Vozes da Terra com 36 pessoas entre 19 e 60 anos e o Coro Vozes de Mel com 48 pessoas entre 08 e 14 anos.
- Possui em Barra Bonita um Centro de Desenvolvimento Social com 320 beneficiários entre 8 e 70 anos.

O Grupo COSAN não está, preocupado apenas com o desenvolvimento profissional de cada funcionário. Os benefícios sociais também fazem parte dos investimentos na área de Recursos Humanos. Para todos os colaboradores e seus dependentes é oferecida assistência médica e odontológica gratuita nos

ambulatórios das unidades, atendendo aproximadamente a 20 mil pessoas. Além deste serviço, as empresas do grupo mantém convênios de nível nacional para atendimento médico-hospitalar, laboratorial, fisioterapêutico, psicológico e fonoaudiológico. Proporcionam, ainda, convênios com farmácias, drogarias e ópticas nas regiões de suas unidades produtoras. O Departamento de Assistência Social assessora as famílias dos empregados no que se refere a economia doméstica, complementação alimentar, educação, habitação, lazer e vida comunitária.

Não há dúvida que o projeto de cogeração, sustentado com a receita da comercialização das Reduções Certificadas de Emissão, contribuirá para que a Usina Serra crie novos projetos sociais e mantenha os já existentes. A política de valorização de recursos humanos implementada pela empresa pode ser avaliada pelo conjunto de benefícios conquistados e direcionados a seus colaboradores.

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 Usina Serra contribui para uma melhor distribuição da renda junto a populações de baixo nível técnico e de escolaridade. Isso porque o projeto demanda uma maior quantidade de matéria-prima (bagaço), em relação ao que ocorreria no cenário de referência. Tal aumento no insumo para geração de energia é suprido através de um maior plantio de cana-de-açúcar, que por sua vez demanda mais cortadores, ainda que em caráter temporário, ocasionando, dessa forma, um ótimo efeito direto para a distribuição da renda junto às populações menos favorecidas.

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.

Usando um Ciclo – Rankine a vapor como uma tecnologia básica de sistema de cogeração, para atingir um aumento de eletricidade a ser gerada, a Cosan implementou em 2002 a atividade deste projeto (PCBS) consistindo na aquisição de um turbo-gerador de 15 MW para venda de energia para a rede e suprimento das necessidades internas de energia da usina. Com a instalação do novo turbo-gerador, a usina forneceu 12.391 MWh de energia renovável para a rede em 2002. A segunda fase ocorreu em 2004 com a instalação de uma caldeira de alta pressão e melhor eficiência, com a totalização de uma venda de 26.742 MWh para a rede.

Projetos como o da Serra permitem 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 efetiva de projetos semelhantes.

O projeto, dessa forma, contribui para o desenvolvimento econômico brasileiro, contribuindo também para o avanço técnico, já que há a necessidade de capacitação técnico-profissional para prestação de serviços de assistência técnica, prestada integralmente por profissionais 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.

A criação de um novo negócio para a Cosan através do projeto de cogeração com bagaço para a venda de energia, criou a necessidade de uma interação maior com o setor energético.

Inclusive, uma grande dificuldade que o projeto teve de superar foi a negociação de um PPA (Power Purchase Agreement), contrato de longo prazo para a venda de energia, para atingir um valor de compra de energia razoável e garantir um retorno mínimo do investimento no projeto. Da mesma forma que a empresa vem desenvolvendo essa relação com a distribuidora de energia, esta por sua vez, também adquire conhecimento do setor sucroalcooleiro permitindo que os novos negócios que venham a surgir já sejam negociados em uma plataforma conhecida, permitindo alcançar resultados mais favoráveis as duas partes.