

## **Anexo III: Contribuições ao Desenvolvimento Sustentável**

### Introdução

O “**Projeto de Biomassa de Resíduos de Açaí em Belém**” consiste em estabelecer uma fábrica de produção de pellets de biomassa utilizando o caroço de açaí como matéria-prima no Distrito Industrial de Icoaraci Belém, Brasil. O objetivo do projeto é produzir pellets a partir de resíduos de caroços de açaí, que atualmente são em sua maioria levados ao aterro do Aurá em Belém e/ou inapropriadamente dispostos nas ruas de Belém. O projeto pretende desenvolver um modelo comercialmente viável para uma produção em larga escala de bioenergia ao transformar resíduos inutilizados de açaí em pellets de biomassa para a geração de energia no setor industrial no Brasil e/ou outros países. O projeto será conduzido de uma forma ambientalmente, socialmente e economicamente sustentável.

Os pellets de açaí podem ser utilizados como substituto de combustíveis fósseis como outros produtos de biomassa, tais como briquetes de madeira e pellets de madeira. Já existe um mercado substancial e crescente de biomassa no Brasil. VAR do Brasil já possui clientes que estão interessados em comprar os pellets de açaí como combustível sustentável para a geração de calor e energia. No setor industrial no norte do Brasil existem inúmeras empresas que usam o calor em seu processo de produção e que estão à procura de um combustível eficiente e sustentável. Dentre estas indústrias as que mais utilizam calor em seu processo de produção são as indústrias de preparação de ferro-gusa, aço, química e petroquímica, cerâmica, porcelana e barro, fundição, vidro, têxtil, metalúrgica e tratamento de metal, madeireira, indústrias processadora de alimentos e o setor da indústria do papel.

O mercado de serviços, por exemplo pizzarias, padarias, churrascarias, hotéis e motéis, representam um enorme mercado nas maiores áreas urbanas do Brasil. Devido às suas características a biomassa de açaí é um substituto vantajoso para o carvão, que é usado atualmente pelo mercado de serviços. A utilização da biomassa de açaí está relacionada com a proteção ambiental, pois é fabricado a partir de resíduos.

No mercado internacional, a biomassa de açaí pode ser usada para co-geração em usinas de energia ou para fins de aquecimento residencial.

Resta claro que o produto final da atividade do projeto - pellets/biomassa de açaí possui um valor comercial como substituto do carvão e/ou lenha na produção de energia e/ou calor. Desta forma, este produto não retornará ao aterro como resíduo, nem será disposto de maneira a possibilitar a sua decomposição anaeróbica. O projeto de biomassa de açaí dá ao resíduo um valor comercial e cria um novo produto. Este produto final será vendido à empresas no mercado industrial e de serviços que têm interesse em utilizar uma matriz renovável, limpa e mais barata que o carvão e/ou lenha.

A fim demonstrar que este produto final não irá voltar ao aterro como resíduo um controle administrativo será mantido sobre a quantidade de biomassa de açaí que será vendida e transportada para os clientes específicos da Var do Brasil. Os arquivos desta administração serão mantidos por vários anos.

As inúmeras contribuições do projeto para o desenvolvimento sustentável são elencadas abaixo.

### **1) Contribuição para a sustentabilidade ambiental local**

O projeto contribuirá para a solução do problema dos resíduos de açaí na Região Metropolitana de Belém. O projeto mitigará as mudanças climáticas através da redução da geração de metano. O projeto foi

desenvolvido e implementado nos moldes da legislação ambiental e as licenças prévias, de instalação e de operação da SEMA-PA já foram concedidas ao projeto.

Os resíduos de açaí serão utilizados como matéria-prima para a produção dos pellets de biomassa, que são utilizados como combustíveis renováveis. Ao utilizar tais resíduos para a produção de pellets de biomassa os resíduos que antes eram deixados nas ruas de Belém entupindo bueiros ou canais e/ou levados ao Aterro do Aurá terão agora outra destinação, diminuindo desta forma a acumulação dos resíduos no aterro, e contribuindo para a redução da emissão do gás metano. Outrossim, o projeto contribuirá para a redução da poluição atmosférica e do lençol freático que atualmente é ocasionada pela deposição dos resíduos de açaí.

Além disso, ao fornecer uma fonte limpa e ecológica de energia, o projeto estimula a substituição de combustíveis fósseis por fontes renováveis de energia.

## **2) Contribuição para o desenvolvimento das condições de trabalho, inclusão econômica e social das comunidades locais e a geração líquida de empregos**

O projeto possui um inovador cunho social, uma vez que Var do Brasil Ambiental Ltda. possui uma parceria com uma associação de batedores, a Associação do Vendedores Artesanais de Açaí de Belém (AVABEL), na qual seus membros fornecerão o caroço de açaí à VAR do Brasil Ambiental Ltda., dando aos mesmos a oportunidade de darem uma correta destinação aos resíduos produzidos pelos seus membros. Atualmente os resíduos de açaí são um grande problema para os batedores. A coleta dos resíduos dos batedores será feita por “coletores” que através de uma cooperativa possuirão um contrato de coleta com VAR do Brasil Ambiental Ltda.

VAR do Brasil Ambiental Ltda., através de sua Associação VAR do Brasil dará suporte institucional a estes dois grupos, auxiliando estas organizações a se desenvolverem na consecução de seus objetivos e quando necessário a organizarem-se juridicamente e internamente, auxiliar na sua formação, treinamento e suporte de seus membros e na expansão do número de associados. Outrossim, vale ressaltar que esses dois grupos serão parceiros de negócios da Var do Brasil que irá incluí-los no dia-a-dia de suas operações, remunerar suas atividades e promover uma parceria de negócios a longo prazo.

Adicionalmente, diretamente haverá criação direta de 65 empregos na fábrica de biomassa de açaí, trazendo oportunidades de emprego e renda para a população na região. Pacotes de compensação adequados serão oferecidos aos empregados da fábrica de biomassa de açaí. Estes empregados serão devidamente treinados para operar a fábrica, no uso de equipamentos de proteção e controle de qualidade. Outras políticas da empresa incluem: uma Manual de Responsabilidade Social Corporativa, Manual de Recursos Humanos, Programa de Prevenção dos Riscos Ambientais e o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional

## **3) Contribuição para a geração e distribuição de renda**

A linha de base, conforme descrito acima, seria o açaí sendo levado ao aterro e o não aproveitamento dos resíduos de açaí e conseqüentemente a continuação da não realização de nenhum benefício social, ambiental ou econômico. O Projeto irá proporcionar um aumento nas oportunidades de renda das famílias brasileiras na região Metropolitana de Belém.

Adicionalmente o projeto irá trabalhar com um grande número de batedores (processadores da fruta do açaí) e coletores que irão conduzir a coleta dos caroços. Desta forma o projeto visa a inclusão econômica e

estimula oportunidades de negócios e a implantação do projeto movimentará a economia e a indústria regional e nacional através do fornecimento dos equipamentos, além das obras civis necessárias.

Desta forma o projeto visa consolidar uma cadeia produtiva de energia renovável que inclui os batedores, os coletores, a indústria Var do Brasil Ambiental Ltda., a qual estará comprando e transformando a matéria-prima em pellets de biomassa.

#### **4) Contribuição para a capacitação e desenvolvimento tecnológico**

VAR do Brasil irá atuar em estrita conformidade com a legislação trabalhista brasileira. Vale destacar que na operação da fábrica de biomassa de açaí quanto ao seu quadro de empregados as equipes de produção serão extensivamente treinadas. Os treinamentos consistirão de capacitação local sobre o funcionamento e manutenção dos equipamentos, sobre a qualidade dos resíduos de açaí e dos pellets de biomassa, sobre questões de saúde e segurança de trabalho, sobre o uso de software de gestão da produção e logística.

Além disso, as outras partes envolvidas – coletores e batedores serão treinados e apoiados pela Associação VAR do Brasil a respeito da logística do sistema de coleta dos resíduos de açaí, da separação dos mesmos, questões de qualidade, saúde, segurança uso de equipamentos e no apoio institucional e empreendedorismo.

Atualmente não existe nenhuma fábrica de biomassa de açaí na região de Belém. Os equipamentos utilizados serão produzidos por empresas nacionais e alguns deles deverão ser adaptados para trabalhar em conformidade com as características do caroço de açaí (pêlo, umidade, etc). Qualquer modificação nos equipamentos requer ajustes e por consequência contribui para um maior desenvolvimento do setor, resultando em mais pesquisas e maior competitividade industrial. Adicionalmente, o projeto cria oportunidade de desenvolvimento de conhecimento e experiência locais necessários para o gerenciamento de projetos.

#### **5) Contribuição para a integração regional e a articulação com outros setores**

O projeto contribuirá para o desenvolvimento socioeconômico da região de Belém, que comparado com outras partes do Brasil é relativamente menos desenvolvido. O projeto tem por objetivo a produção de biomassa estabilizada a partir de resíduos de açaí estimulando desta forma a substituição de combustíveis fósseis por uma fonte renovável, tornando a matriz energética do Estado do Pará e do país mais limpa.

Outra contribuição muito importante deste projeto relacionada à integração é o fato de ele estar propondo uma solução para um problema ambiental comum da região, que é a grande quantidade de resíduos de açaí que é inutilizada e causa problemas ambientais. Espera-se que o projeto seja replicável em outras áreas do Brasil com outros tipos de resíduos orgânicos.

A integração regional e a articulação com outros setores se dão pela contratação de serviços especializados e pelo desenvolvimento de melhores tecnologias, que podem estar disponíveis tanto localmente, como em outras regiões. Ao produzir biomassa de açaí o projeto contribui diretamente para o melhor desenvolvimento social, ambiental e econômico da região bem como outros estados do Brasil.

## Conclusão

Este projeto inovador irá transformar um problema ambiental em uma oportunidade de negócios, trazendo consigo um número de soluções relacionadas ao desenvolvimento sustentável. A implementação do projeto é a principal alternativa para os resíduos de açaí, os quais atualmente são um passivo ambiental para o município, para os batedores e para a população de Belém como um todo. Ao fornecer um novo produto, a biomassa de açaí, além de dar uma destinação correta à um resíduo, o projeto também estimula a substituição de combustíveis fósseis por uma fonte renovável de energia. Outrossim, o projeto possui um impacto sócio-econômico grande por incluir os grupos de batedores e os coletores como parceiros de negócios. Adicionalmente, o projeto leva à criação de empregos na fábrica, a capacitação e uso de mão-de-obra local.

Concluí-se desta forma que o projeto contribui para o desenvolvimento sustentável da região e consequentemente do país.