

## **USINA PARA O PROCESSAMENTO DE RSU**

### **APRESENTAÇÃO**

A Valeconsult Empresarial Ltda, a CLÍNICA DE ENGENHARIA, é uma Empresa de engenharia e consultoria que desenvolve e executa projetos voltados ao saneamento básico e ao meio ambiente.

Dentre os projetos que desenvolvemos, apresentamos a seguir uma proposta para eliminação de aterros sanitários e/ou lixões nas cidades, buscando a recuperação ambiental de áreas já degradadas, e geração de valor agregado a 100% dos resíduos sólidos urbanos (RSU) produzidos diariamente.

Para a Implantação de uma Unidade de Processamento de 100% dos Resíduos Sólidos (UP), desenvolvemos a técnica da pré-seleção dos resíduos, com o objetivo de não sujar e contaminar os materiais recicláveis e ao mesmo tempo, reduzir o custo da coleta e seu transporte.

Para que este trabalho tenha resposta rápida e respaldo dos usuários, propomos empreender um Programa de Educação Ambiental voltado para o Lixo Urbano, de forma a apoiar o trabalho da prefeitura e do coletor de lixo.

A Unidade Fabril será composta de duas Unidades de Processamento (UP), sendo uma para os Resíduos Secos e outra para os Resíduos Úmidos, que englobam um total de mais de 10.000 m<sup>2</sup> de área construída e com mais de 4.000 m<sup>2</sup> de área coberta.

Este plano de construção prevê o processamento de 3.000 toneladas de resíduos/mês na fase inicial (100 ton/dia), podendo chegar a 9.000 ton/mês na sua capacidade plena (300 ton/dia), com acréscimo dos turnos de trabalho, aumentando ainda mais a sua capacidade de gerar empregos, sendo a maior aplicação na mão-de-obra não qualificada.

### **JUSTIFICATIVAS**

Dentre os vários problemas que afetam a qualidade de vida da população de uma cidade, está o gerenciamento inadequado dos diversos tipos de resíduos sólidos, entre eles, os resíduos urbanos.

Segundo dados do IBGE no Censo do ano 2000, diariamente são despejados em aterros e/ou lixões, no Brasil, cerca de 230 mil toneladas de RSU, ocasionando poluição ambiental e visual, degradação de grandes áreas onde estes resíduos são depositados, e conseqüentemente, graves problemas sanitários e de saúde à população vizinha ao aterro e/ou lixão.

# CLINICA DE ENGENHARIA Valeconsult Empresarial Ltda

Os aterros sanitários, mesmo sendo uma alternativa melhor que o lixão a céu aberto, sempre geram algum acúmulo de resíduos, a produção de chorume e diversos gases que contribuem para o aquecimento global. Além disso, os aterros sanitários geram grande desconforto à população vizinha devido ao mau cheiro, atraindo a presença de insetos e aves indesejadas, além dos vetores de doenças, tais como ratos, moscas e baratas. Sempre ocorre também a desvalorização comercial de áreas adjacentes ao aterro e/ou lixão.

Observa-se também o grave problema social gerado pelo acúmulo de resíduos, pois uma quantidade considerável de pessoas que atualmente está abaixo da linha de pobreza, precisa vasculhar lixeiras e lixões em busca de restos de comida para sobreviver e materiais para entregar quase que de graça em depósitos e recicladoras.

## OBJETIVOS

Acabar com os aterros e/ou lixões nos centros urbanos e gerar inclusão social de fato às pessoas que sobrevivem de vasculhar o lixo em busca de sua sobrevivência, com geração de empregos diretos com as garantias previstas em lei para esta população atualmente marginalizada pela sociedade.

## PÚBLICO-ALVO

Prefeitura e população do município em que o projeto for implantado.

## PROPOSTAS DO PROJETO

### 1.0) Ganho ambiental

Eliminação de aterros e/ou lixões nas concentrações urbanas; processando 100% dos resíduos sólidos urbanos, transformando-os em material com valor agregado.

Descontaminação dos metais pesados e eliminação do chorume produzidos pelo Lixo enterrado, tornando viável a produção de Adubo Orgânico.

Mitigação do metano e outros gases de efeito estufa gerados pelo acúmulo de RSU nos aterros e/ou lixões.

Processamento não cumulativo e sem impactos negativos ao meio ambiente; evitando a formação de novas áreas degradadas pelo acúmulo de RSU.

## **2.0) Não assume o passivo ambiental originado de atividade anterior ao projeto**

Este projeto destina-se à administração pública (prefeituras e governos estaduais), que têm sérios problemas sociais causados pelo acúmulo de RSU e precisam apresentar uma solução sustentável e ambientalmente correta a estes RSU.

## **3.0) Técnicas utilizadas**

A técnica utilizada resume-se em receber o material separado em seco e úmido. O material seco será devidamente selecionado e comercializado da maneira que vem sendo utilizada pelo mercado de reciclagem existente; o material úmido será transformado basicamente em adubo orgânico utilizado na agricultura e, o que não for possível utilizar desta forma, será descontaminado e transformado em material de terceira linha para a utilização na indústria e até no varejo em geral; dentre estes materiais, está o briquete e o carvão vegetal ecológico, originado do próprio briquete.

## **4.0) Integração com as questões sócio-ambientais**

Geração de emprego e renda às pessoas que buscam sua sobrevivência ao se alimentar dos restos de comida misturados com o lixo doméstico depositado nos lixões, em locais que não há aterro controlado, restituindo sua dignidade e cidadania.

## **5.0) Estratégias passíveis de serem utilizadas em outros projetos:**

Recuperação de áreas já degradadas pelo aterro e/ou lixões abandonados ou desativados.

Adaptação do mesmo sistema de recuperação através da reciclagem, para outros tipos de resíduos, tais como: hospitalares, entulhos da construção civil, pneus, tóxicos, óleo de cozinha e lâmpadas – projetos separados e independentes das Usinas de Processamento. É importante ressaltar que para os resíduos que não fazem parte da coleta convencional, será feito um estudo à parte, se houver concordância do poder público para a contratação para a execução de tal trabalho.

## **6.0) Estratégias de sustentabilidade que possibilitam a nossa proposta:**

A UP começa funcionar em no máximo em 6 meses a partir da aprovação do projeto pela prefeitura e da liberação da verba a ela destinada e, do início da sua construção, em 10 meses de funcionamento passa a ser auto-sustentável.

## **CLINICA DE ENGENHARIA Valeconsult Empresarial Ltda**

**7.0) O Investimento, com capital privado, na formação da Empresa administradora da Usina de Processamento dos RSU será de:**

O capital a ser investido será a partir de R\$ 8.000.000,00 (Oito milhões de reais).

**8.0) Maquete Básica da Unidade de Úmidos em Pleno Funcionamento:**

