



SUPERGASBRAS

PRÊMIO GLP INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

EDIÇÃO 2021



SUPERGASBRAS

**PROJETO DE COMPOSTAGEM DE
RESÍDUOS ORGÂNICOS EM
ENGARRAFADORA DE GLP**

Rio de Janeiro / RJ

2021



SUPERGASBRAS

PRÊMIO GLP INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

EDIÇÃO 2021

CATEGORIA: Meio Ambiente

**TÍTULO: PROJETO DE COMPOSTAGEM DE RESÍDUOS ORGÂNICOS
EM ENGARRAFADORA DE GLP**

AUTORES: CRISTIANO LIMA PEREIRA
FERNANDA GARCIA GOMES
JOANA MASCELLANI SAIDEL



SUPERGASBRAS

1. A Supergasbras

A Supergasbras é uma empresa do grupo SHV Energy, líder mundial na distribuição de Gás LP, com presença em mais de 20 países na Europa, Ásia e América do Sul, entre eles o Brasil.

A empresa é conhecida por distribuir o gás que alimenta mais de 10 milhões de famílias brasileiras até em lugares que nenhuma outra energia chega - o conhecido “gás de cozinha” (botijão de 13 kg). Além disso, a empresa fornece cilindros para empilhadeiras (20kg) e instalações de tanques de diversos tamanhos em indústrias, agronegócios, restaurantes, hotéis, shoppings, lavanderias, casas, condomínios e diversos outros estabelecimentos.

A Supergasbras conta com mais de 4.000 colaboradores em 20 unidades, e mais de 40 depósitos espalhados pelo país, além de possuir o maior e mais moderno parque engarrafador da América Latina, em Caxias, no Rio de Janeiro. Mensalmente são comercializadas cerca de 140 mil toneladas de GLP (Gás LP), atendendo aproximadamente, 11 mil postos de vendas, 10 milhões de famílias brasileiras e mais de 50 mil clientes industriais e comerciais em todo o país.

2. Introdução

A gestão de resíduos sólidos é um dos temas mais debatidos atualmente, tanto no âmbito público quanto no privado. As empresas possuem um papel importante nesse cenário, pois a elas cabe não apenas o processo de produção de maneira consciente, evitando o desperdício, mas também o gerenciamento de resíduos por elas produzidos.

Descarte consciente de resíduos com benefícios ambientais e sociais para os colaboradores. Este é o resultado do projeto sustentável de destinação de resíduos, que vem sendo colocado em prática na Unidade Betim. O projeto nasceu da busca por novas rotas de destinação de resíduos orgânicos gerados pelo restaurante da unidade. Apesar da destinação anterior empregada no local para atender aos critérios ambientais, a Unidade enxergou a oportunidade de estabelecer um descarte mais nobre ao resíduo.



SUPERGASBRAS

3. Descrição do Projeto

Visando uma forma sustentável para o tratamento do resíduo gerado no restaurante (resto ingesta) a engarrafadora Supergasbras unidade Betim em parceria com a empresa Minas Organic do segmento de coleta, transporte e tratamento de resíduos orgânicos Classe II – agrícolas, industriais e urbanos.

O projeto acontece com a segregação do resíduo dentro do restaurante, armazenado em bombonas plásticas em depósito conforme exigências da VISA (Vigilância Sanitária), a Minas Organic realiza o recolhimento do resíduo duas a três vezes por semana em que é levado para sua usina onde acontece a compostagem. O processo transforma resíduo orgânico em adubo. Abaixo foto ciclo da compostagem.



Figura1: Ciclo do processo de transformação de adubo em compostagem

Parte do adubo retorna para unidade para doação para colaboradores e para ser usado para na horta orgânica. A produção da horta também é doada para os colaboradores da unidade, como mostra nas figuras 2 e 3.



SUPERGASBRAS



Figura 2: Entrega de adubo orgânico para colaboradores

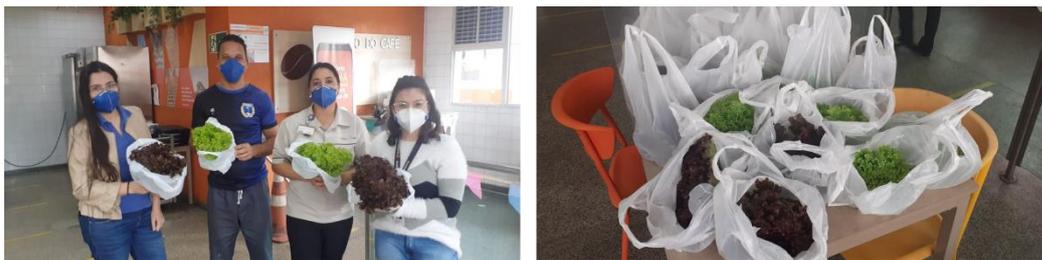


Figura 3: Entrega da produção da horta para colaboradores

Com a compostagem são evitados diversos problemas causados pelo acúmulo de lixo. Entre eles estão a diminuição do mau cheiro nas lixeiras e da quantidade de lixo encaminhado para o aterro sanitário; a prevenção da proliferação de animais vetores de doenças como ratos, baratas e moscas.

Também vale ressaltar os benefícios a produção de adubo orgânico rico em nutrientes para utilização em nossa horta e a conscientização dos colaboradores para o aproveitamento dos resíduos orgânicos e pensamento sustentável.

4. Objetivos

Tratamento de resíduos orgânicos através do processo de compostagem, destinando-os como adubo orgânico ao meio ambiente, cumprindo com a legislação ambiental através da



SUPERGASBRAS

Lei nº 12305/10, obtendo qualidade ao meio ambiente e gerando riqueza de forma sustentável.

5. Desenvolvimento

5.1. Localização do projeto

O projeto acontece em parceria Engarrafadora Supergasbras Betim – MCT, Rodovia Br-381 Fernão Dias, S/N, KM 485,3 – Santo Antônio, e a usina de compostagem Minas Organic, localizada na estância do Sereno – PTB – Betim / MG.

A Base possui uma área de:18.229,32 m² (Engarrafadora), e 15.662,90 m² na Armazenadora conforme foto abaixo:



Figura 4: Vista aérea unidade Betim

Para a implantação do projeto, utilizou-se uma área com cerca de 200 m², que é apresentada em destaque vermelho na figura 4. A horta, possui inicialmente 7 canteiros com possibilidade de expansão.



SUPERGASBRAS



Figura 5: Vista da localização da horta orgânica

A horta possui espécies como alface, cebola, couve e mandioca, que são plantadas com um ciclo de certa de 60 dias entre plantio e colheita. As imagens da horta estão apresentadas a seguir.



Figura 6: Espécie alface crespa, roxa e tipo americana



Figura 7: Espécie alface crespa, cebolas e couve



5.2. A Compostagem

A compostagem é um processo biológico onde microrganismos e animais invertebrados transformam matéria orgânica (frutas, cascas de ovo, sobras de comidas, fezes de herbívoros, restos de café etc.) em uma substância homogênea, de cor castanha, com aspecto de terra e com cheiro de floresta: o adubo.

Essa técnica controla a decomposição dos materiais orgânicos para obter o adubo com a maior qualidade possível em um curto período. A mistura gerada pela compostagem serve para enriquecer solos pobres em nutrientes, aumentar a capacidade de absorção das plantas, tornar o solo mais aerado e reduzir a erosão. Mas uma das funções mais populares do adubo é fertilização de vasos e canteiros.

A compostagem também ocorre sem a intervenção humana. Na natureza, os restos de animais e vegetais mortos são decompostos e transformados em húmus de forma espontânea. No entanto, os humanos descobriram que é possível recriar esse processo de forma controlada e com um propósito específico: a fertilização.

No projeto, são aproveitados todos os restos ingesta oriundo do restaurante que gera, em média, 1 tonelada por mês em sobra de alimentos antes destinando ao aterro sanitário e que hoje são transformados em adubo usado na horta da unidade.

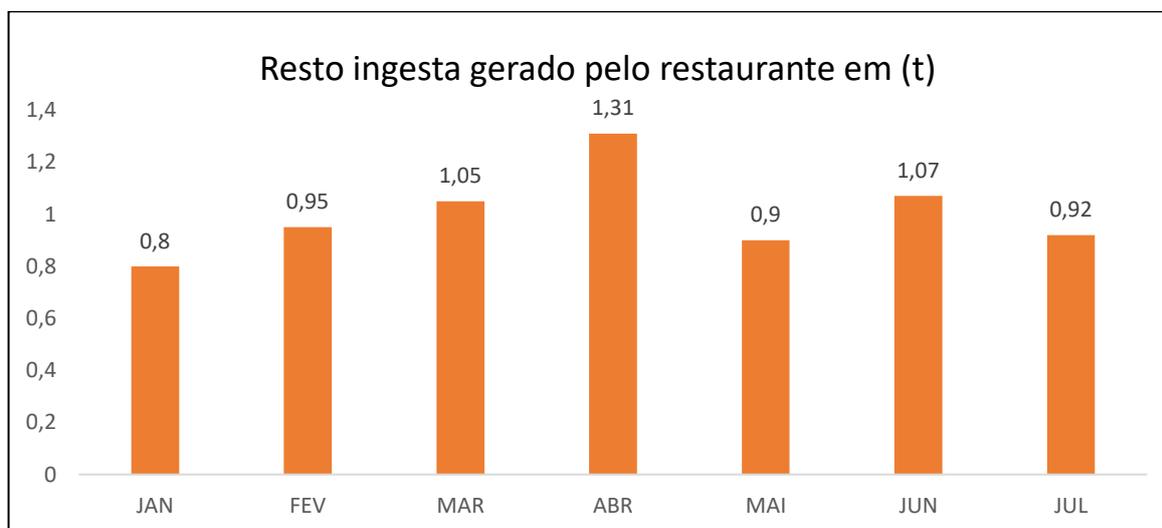


Gráfico 1: Resto ingesta restaurante



SUPERGASBRAS

6. Cronograma

O projeto ficou em teste por 3 meses, de setembro a dezembro de 2020. E, então, consolidado como rotina da empresa.

7. Investimentos

Custo	Valor
Custo por tonelada processada	R\$ 105,00
Custo por recolhimento	R\$ 98,00

8. Dificuldades e Lições aprendidas

É possível destacar como dificuldade a necessidade de mudança de cultura no descarte correto dos resíduos com os funcionários da Companhia.

9. Resultados

Como resultado, foi garantido o atendimento à legislação ambiental de acordo com a Lei nº 12305/10, promovendo qualidade ao meio ambiente e gerando riqueza de forma sustentável. Além disso, o projeto traz benefício social, ambiental e saúde para a unidade. A iniciativa é uma ótima oportunidade de transformar resíduo em benefício para os colaboradores.

10. Contribuição aos ODS

O projeto de energia solar da Supergasbras atende à três Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas (ONU).



SUPERGASBRAS

Inicialmente são atendidos os ODS nº 3 “Saúde e bem-estar” e ODS nº 11 “Cidades e comunidades sustentáveis”, ao utilizarmos os resíduos orgânicos gerados na unidade para reduzir o acúmulo de lixo e prevenir a proliferação de animais vetores de doenças.

Adicionalmente, também é atendido o ODS nº 2 “Fome zero e agricultura sustentável”, ao utilizar o adubo criado para fertilizar a horta orgânica da engarrafadora, gerando alimentos que são doados aos funcionários.

11. Referências

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil. <<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>>. Acesso em 20 set. 2021.

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE PREFEITURA MUNICIPAL DE SERAFINA CORRÊA. Manual de Compostagem Doméstica. <<http://www.serafinacorrea.rs.gov.br/wp-content/uploads/2020/01/Manual-de-compostagem.pdf>>. Acesso em 24 ago. 2021.