

GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS – ESTUDO DE CASO EM RESTAURANTE.

Aline Ferrao Custodio Passini*, Kleyton Arruda Pozza, Landis Vinicius Petersen, Maiquel Guilherme Sauthier, Mauricio Portella Brizola

*Universidade Federal de Santa Maria: aline.passini@ufsm.br

RESUMO

Empresas envolvidas no ramo de alimentação são grandes geradoras de resíduos. Entre eles pode-se destacar restos de alimento, óleo de fritadeiras, cinza entre outros. O gerenciamento desses resíduos é de extrema importância para indicar a melhor destinação final. Este trabalho apresenta uma opção de melhoramento no gerenciamento de resíduos de uma empresa localizada no estado do Mato Grosso do Sul, de nome “Churrascaria Espeto de Ouro”, cuja a principal atividade é servir refeições.

PALAVRAS-CHAVE: Gerenciamento de resíduos, reciclagem, compostagem, resíduos sólidos, restaurante.

INTRODUÇÃO

A população mundial só tem crescido desde seu surgimento, junto com ela cresceu também a geração de resíduos, tanto sólidos quanto líquidos. Os resíduos líquidos, vide regra, acabam por alcançar um corpo hídrico receptor e com o passar do tempo são depurados. Entretanto, os descartes sólidos não possuem nenhum diluidor, necessitam assim alguma destinação, a qual muitas vezes não é feita corretamente gerando assim inúmeros prejuízos ambientais, sociais e econômicos.

A partir desta premissa mostra-se fundamental a busca por maneiras de diminuir a quantidade de resíduos gerados, além de uma correta destinação dos mesmos. Por isso no Brasil em 2010 estipulou-se a Lei nº 12,305, sobre a Política Nacional dos Resíduos Sólidos, que “estabelece princípios, objetivos, instrumentos e diretrizes para a gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos, as responsabilidades dos geradores, do poder público, e dos consumidores, bem como os instrumentos econômicos aplicáveis.” (PNRS, 2010)

A Política Nacional traz consigo uma série de fatores, dentre os principais, é o fato de que as cidades deverão adequar seus ‘lixões’ e aterros controlados, além de construir aterros sanitários, desta maneira os municípios passarão a exigir mais das empresas nos Planos de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos (PGRS), que tendem a ficar cada vez mais ambientalmente corretos.

O PGRS é um documento que constitui o sistema de gestão ambiental que visa a redução do volume de resíduos gerados bem como o correto manuseio no interior da empresa e exterior a ela. Os PGRS oferecem inúmeros pontos positivos às empresas:

- Reduz custos com o armazenamento, descarte de resíduos e compra de matéria-prima;
- Aumenta a segurança do trabalho e bem estar no ambiente de trabalho;
- Contribui com a limpeza e evita proliferação de animais;
- Promove a organização e liberação de espaço;
- Promove melhoria e aumento da produtividade;
- Reduz impacto ambiental;
- Contribui no processo de regularização do licenciamento ambiental;
- Evita multas e autuações;
- Melhora a imagem da empresa.

Segundo a Política Nacional de Resíduos Sólidos, resíduo sólido é definido como “Material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d’água, ou exijam para isso soluções técnicas ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível”.

De acordo com a Norma Brasileira Regulamentadora (NBR) 10.004 de 2004, elaborada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), os resíduos sólidos são classificados em:

- a) Resíduos Classe I – Perigosos: São os que apresentam um grau de periculosidade e são considerados inflamáveis, corrosivos, reativos, tóxicos ou patogênicos.

- b) Resíduos Classe II – Não Perigosos: São divididos em dois grupos, resíduos classe II A – não inertes e resíduos classe II B – inertes.
- c) Resíduos Classe II A – Não Inertes: Não enquadram-se nas classificações de resíduos classe I – perigosos ou de resíduos classe II B – Inertes, e são biodegradáveis, apresentam combustão e são solúveis em água.
- d) Resíduos Classe II B – Inertes: São resíduos que quando entram em contato dinâmico e estático com a água destilada ou desionizada, à temperatura ambiente não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade de água, excetuando-se aspecto, cor, turbidez, dureza e sabor.

APRESENTAÇÃO

O presente documento apresenta o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, elaborado para a empresa “Churrascaria Espeto de Ouro”, com base na legislação pertinente, visando a diminuição do volume de resíduos gerados e o melhor destino final. As ações referentes a melhor gestão dos resíduos já existentes na empresa serão apresentadas e preservadas.

Caracterização do Município

O município de Corumbá está localizado na região Centro-Oeste do Brasil no estado do Mato Grosso do Sul, e conta com uma população de 103.772 habitantes. O município é ponto de parada da ligação ferroviária entre o Brasil e a Bolívia, sendo então a última cidade do país antes da fronteira com a Bolívia. O município abrange 60% do Pantanal sul-mato-grossense e 37% do Pantanal brasileiro. é considerada a capital do Pantanal e a principal cidade às margens do rio Paraguai depois de Assunção, no Paraguai. Corumbá localiza-se na latitude de 19°00'33 Sul e longitude de 57°39'12” Oeste. O município localiza-se a 420 km da capital do Mato Grosso do Sul, Campo Grande.

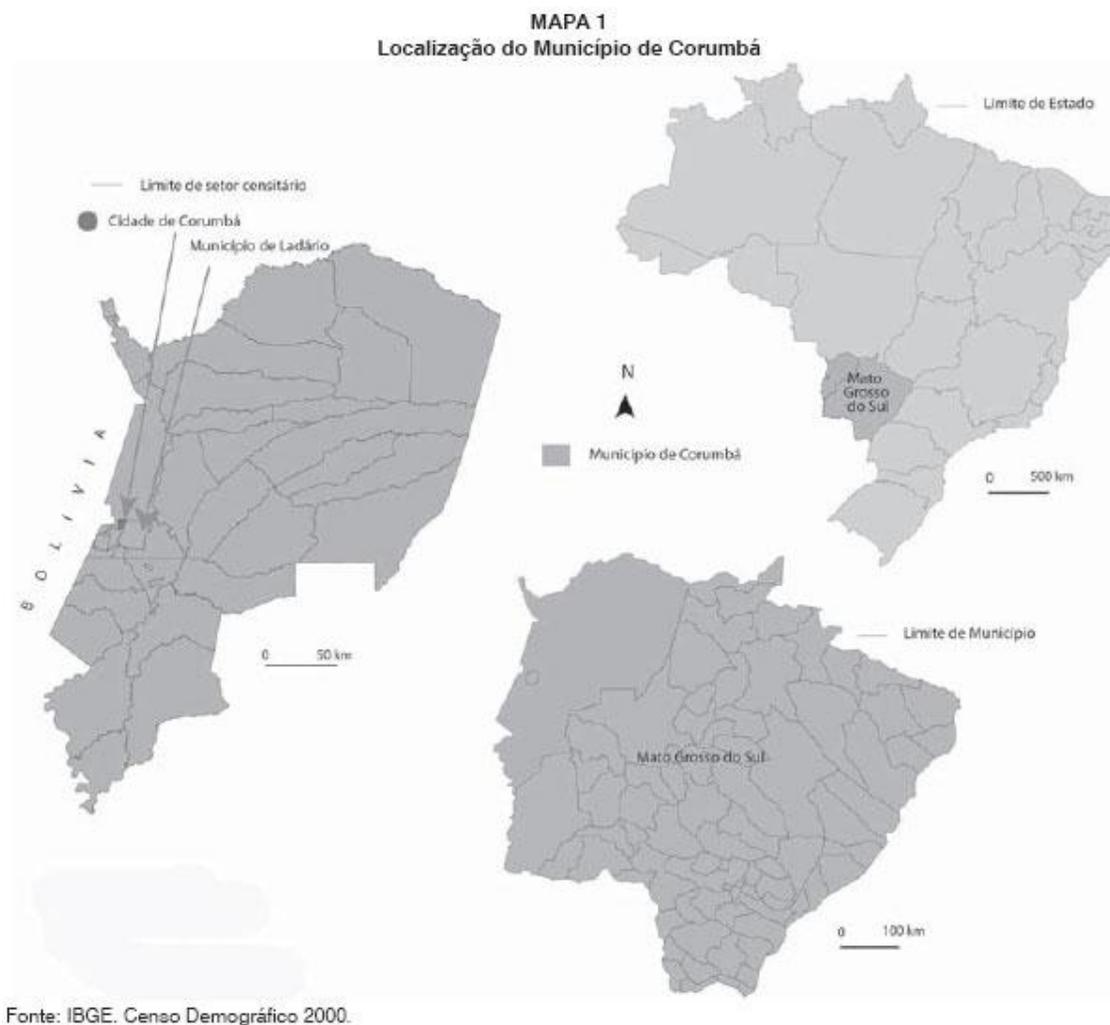


Figura 1: Localização do município de Corumbá. Fonte: www.scielo.br

Identificação da empresa.

Razão social: Pozza e Arruda LTDA
Nome Fantasia: Churrascaria Espeto de Ouro
Endereço: Avenida Rio Branco, 121 Bairro Centro
Município: Corumbá-MS
Telefone: (67) 32311323
Área Total Construída:
Natureza do estabelecimento: Restaurante
Número total de funcionários: 18
Responsável legal: Raul Pozza

Serviços desenvolvidos na empresa:

- Serviços de cozinha;
- Churrascaria ;
- Venda de refeições almoço e janta;
- Serviço de bar;
- Limpeza;
- Atendimento ao público.

OBJETIVOS

O presente trabalho tem como objetivo elaborar o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) na Churrascaria Espeto de Ouro, realizando procedimentos de gestão que buscam o correto gerenciamento dos resíduos produzidos pelos serviços desenvolvidos pela empresa, a fim de reduzir os resíduos gerados e destinar corretamente os resíduos que não podem mais ser aproveitados.

PRINCIPAIS RESÍDUOS GERADOS

Tabela 1. Resíduos Gerados no restaurante Espeto de Ouro no período de 1 mês.

Resíduo	Origem	Quantidade (mês)	Destinação
Cinza	Churrasqueira	60 kg	Aterro Sanitário
Óleo de cozinha	Fritadeira	430 L	Fabricação de Sabão
Restos de Comida	Sobras de Refeições	1200 kg	Compostagem
Sujeira geral	Público, Banheiros e Cozinha	200 kg	Aterro Sanitário
Latas de alumínio	Consumo de Bebidas	40 kg	Reciclagem
Bagaço de Fruta	Produção de Sucos	1500 kg	Compostagem

PLANO DE GERENCIAMENTO

O restaurante espeto possui um bom gerenciamento de parte dos resíduos produzidos, dentre eles destaca-se a fabricação de sabão a partir do óleo gerado na cozinha, o qual é utilizado no próprio restaurante, para a limpeza de toalhas, louças, talheres, e demais atividades do gênero.

O restaurante separa as latas de alumínio de refrigerantes e cerveja e as estoca em uma área isolada, uma vez por mês as latas acumuladas são vendidas à indústrias de remanufatura e o dinheiro arrecadado é doado à uma instituição de caridade, normalmente a APAE - Corumbá.

METAS, PROCEDIMENTOS E RESPONSABILIDADES

Os resíduos de maior expressão produzido no restaurante são os restos dos alimentos e os bagaços de frutas, provenientes do que sobra nas refeições (cerca de 40kg/dia de comida) e da fabricação de sucos (em torno de 50kg/dia de cascas e bagaço), gerando assim 2,7 ton de material orgânico por mês, que atualmente são encaminhados ao aterro municipal. O sistema de coleta de resíduos municipal é de coleta seletiva, tendo dias específicos para o resíduo orgânico, segunda, quarta e sexta-feira, e outros para o reciclável, terça e quinta-feira.

Visando um melhor gerenciamento deste material, optamos por adicionar às lixeiras do restaurante que já eram separadas em reciclável e não-reciclável, mais um tipo: 'compostagem'. Os resíduos orgânicos como restos de comida, cascas e bagaços de frutas, que antes iam para o mesmo local que guardanapos, toalhas de papel e outros 'não recicláveis', passarão a ser destinados exclusivamente à esta nova classe, possibilitando assim encaminhar este material para compostagem.

Contatou-se uma floricultura de Corumbá, Flores Neuza, localizada na rua Frei Mariano 1512, que se propôs a coletar 2 vezes por semana o material orgânico gerado pelo restaurante. Não haverá custos extras nem lucros, a vantagem está na diminuição de matérias que vão ao aterro (3000 kg mês), aumentando assim o tempo útil do mesmo, além da contribuição de material de compostagem à floricultura.

No momento da implementação das novas lixeiras será dada uma palestra aos funcionários, sobre o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da empresa, com orientações de de separação e destinação dos resíduos, bem como técnicas para diminuir geração dos mesmos. Indica-se que espaços de formação profissional, como palestras, seminários e outros, deverão ser ofertados sempre que houver uma revisão no PGRS.

CONCLUSÃO

O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos mostra-se fundamental para qualquer empresa, instituição, órgão público, que queria ter uma conduta ambientalmente correta, além de muitas vezes tornar seu empreendimento mais auto-sustentável, fazendo com que além da empresa desenvolver seu papel social de cuidar do ambiente obtém um retorno financeiro com isso.



No restaurante Espeto de Ouro será aplicado um plano que auxilia não só o restaurante como também terceiros. As instituições de caridade recebem doações dos alumínio vendidos, a floricultura Flores Neuzer terá material para compostagem e adubo de plantas de graça, o aterro municipal irá receber cada vez menos carga, durando mais. Assim sendo, o PGRS que será aplicado irá atingir e contribuir outras pessoas, melhorando a imagem social do restaurante.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Norma da ABNT – NBR 7500/1987: Símbolos de risco e manuseio para o transporte e armazenamento de materiais;
2. Norma da ABNT – NBR 9191/2000: Especificação de sacos plásticos para acondicionamento de lixo.
3. Resolução CONAMA nº 275, de 25 de abril de 2011: Estabelece o código de cores para diferentes tipos de resíduos;
4. Corumbá, MS Disponível em: <ibge.gov.br>, acesso em 24/06/2015.