colloquium exactarum

DIAGNÓSTICO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS GERADOS NO CEAGESP DE PRESIDENTE PRUDENTE- SP

DIAGNOSIS OF THE SOLID RESIDUES GENERATED IN THE CEAGESP OF PRESIDENTE PRUDENTE- SP

Nayara de Jesus Figueiredo; Danielle Garcia Furuya; Bruna Oliveira; Nelissa Garcia Balarim

Universidade do Oeste Paulista, Engenharia Ambiental e Sanitária, Presidente Prudente. e-mail: nelissa_garcia@hotmail.com

RESUMO – A geração de resíduos sólidos na *Companhia de Entrepostos e Armazéns Gerais de São Paulo (CEAGESP)* ocorre em grande escala devido à quantidade de produtos comercializados. Atualmente não existe um tratamento adequado para esses resíduos que são gerados dentro da empresa. Assim, o presente trabalho teve como objetivo realizar o diagnóstico da geração de resíduos sólidos no Ceagesp de Presidente Prudente, desde a geração até a destinação final. Para isso, foram realizadas algumas visitas no período de 17/02 a 07/03/2017 ao Ceagesp com o intuito de obter informações sobre o funcionamento e sobre a geração dos resíduos. Observou-se uma grande quantidade de resíduos de origem orgânica, e em menor escala são gerados resíduos recicláveis. Uma parte desses resíduos são armazenados em caçambas e bags, porém é comum que parte se encontre fora das caçambas ou misturados com todos os tipos gerados. Atualmente o lixão de Presidente Prudente é a destinação final de todos os resíduos gerados, o que contraria a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Alguns resíduos precisam ser reciclados, enquanto os orgânicos podem ser reaproveitados.
Palavras-chave: Ceagesp; resíduos sólidos; resíduos orgânicos; tratamento.

ABSTRACT – The generation of solid residues on the *Companhia de Entrepostos e Armazéns Gerais de São Paulo (CEAGESP)* happen due to the big quantity of commercialized products. Nowadays there is not a proper treatment for these residues that are produced within the company. Therefore, this research had as an objective to make the diagnosis of the production of solid residues in the Ceagesp Presidente Prudente, since the generation until the final destination. To accomplish it, some visits occurred from 17/02 to 07/03/2017 at Ceagesp to obtain information about the functioning and generation of residues. It was observed a big quantity of organic origin residues, and in minor scale are generated recyclable residues. Some of these wastes are stored in dumpsters and bags, but is usual to find a part outside of the dumpsters and mixed with all the kinds generated. Currently the dump of Presidente Prudente is the final destination of all the residues, which is contrary to the National Solid Residues Policy. Some residues need to be recycled, while the organics can be reused.
***Keywords*:** Ceagesp; solid residues; organics residues; treatment.

Recebido em: 06/09/2017
Revisado em: 13/09/2017
Aprovado em: 23/09/2017

1. INTRODUÇÃO

A Companhia de Entrepostos e Armazéns Gerais de São Paulo (CEAGESP) é formada por 13 Entrepostos atacadistas em todo Estado de São Paulo e tem a maior rede pública de armazéns, silos e graneleiros do Estado. Sendo uma delas localizada na cidade de Presidente Prudente que tem por objetivo o armazenamento de produtos agrícolas, venda de frutas, legumes, verduras, flores, pescados e diversos (alho, batata, cebola, coco seco e ovos) (CEAGESP, 2016).

O CEAGESP de Presidente Prudente comercializa mensalmente em torno de 3.883 toneladas, e gera cerca de 20 toneladas de resíduos a cada mês, totalizando 240 toneladas de hortifrútis desperdiçados anualmente (ROSA et al., 2012).

Os produtos comercializados são altamente perecíveis, logo, sua durabilidade está intimamente ligada a todas as etapas de produção e comercialização, havendo alguma mudança, são então descartados como resíduos (OLIVEIRA; FAGUNDES, 2005).

Esses resíduos oriundos da comercialização no entreposto podem ser divididos em: Resíduos Recicláveis: papel, plástico, vidro, metal; Resíduos Orgânicos: restos de alimentos; Rejeitos: materiais sujos e provenientes do banheiro e outros resíduos: todos os outros resíduos que não se encaixavam em recicláveis, orgânicos e rejeitos.

A geração de resíduos se torna um problema quando estes são produzidos em grande escala e principalmente quando há ausência de uma gestão adequada que possibilite a caracterização e determine o destino e melhor aproveitamento de cada resíduo.

Portanto, o objetivo deste estudo foi realizar o diagnóstico dos resíduos sólidos gerados no Ceagesp de Presidente Prudente a fim de conhecer como é feito o gerenciamento dos resíduos no estabelecimento. E diante dos resultados observados propor uma melhoria na gestão dos resíduos a fim de oferecer benefícios para a empresa e melhor condição de trabalho aos funcionários e ganhos ambientais.

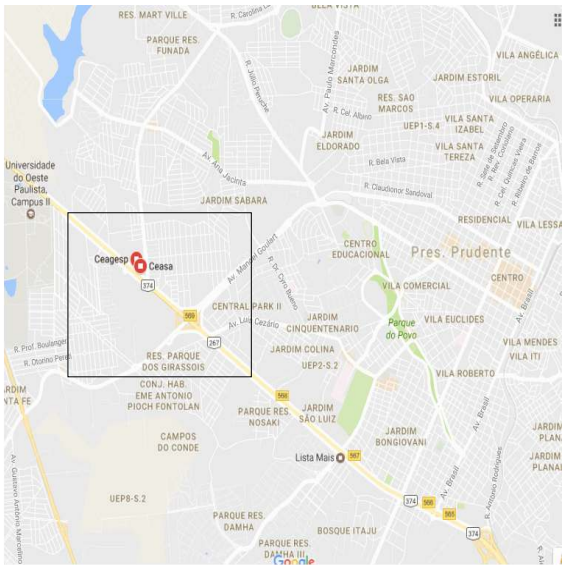
2. METODOLOGIA

O diagnóstico foi realizado com o intuito de descrever a situação atual do gerenciamento dos resíduos desde sua geração até a destinação final, por meio da caracterização qualitativa dos resíduos gerados. Subdivide-se nas seguintes etapas:

1- Coletas de Dados: foram feitas por meio de visitas em campo durante alguns dias da semana no mês de fevereiro e março de 2017, e realizado pesquisas de dados relevantes fornecidos pela própria empresa e também dados da internet. A pesquisa de campo foi feita a fim de conhecer a organização da empresa, desde a

administração até o local de vendas dos produtos hortifrutigranjeiros. Também foram realizadas conversas informais com os funcionários a fim de compreender o funcionamento de locais como o pavilhão, box de venda e banco de alimentos. Por fim, os pontos relacionados às etapas de manejo dos resíduos sólidos foram identificados e fotografados.

Figura 1. Coleta de dados através da internet, referente a localização do Ceagesp de Presidente Prudente.



Fonte: Google Maps (2017).

As visitas no CEAGESP de Presidente Prudente foram realizadas nos seguintes dias e períodos:

DIA DA SEMANA	PERÍODO
17/02/2017 Sexta-Feira	Manhã
21/02/2017 Terça-Feira	Tarde
22/02/2017 Quarta-Feira	Tarde
24/02/2017 Sexta-Feira	Tarde
07/03/2017 Terça-Feira	Tarde

2- Análises Visuais: Foram realizadas análises visuais da composição dos resíduos gerados.

3. RESULTADOS

As atividades no CEAGESP de Presidente Prudente já se iniciam por volta das 05:00 horas da manhã quando comerciantes de toda a região buscam por produtos diversos. Por volta das 07:00 horas, observa-se um fluxo intenso de carros, caminhões e pessoas que circulam no local, dentre eles: comerciantes, consumidores em geral e funcionários que são responsáveis pela entrada e saída de produtos hortifrutigranjeiros.

Na área interna do CEASA ocorre a venda direita ou por atacado, esse local conhecido como pavilhão é dividido em

"boxes", em todos os boxes há latões que comportam parte dos resíduos, esses resíduos podem ter três destinos, ir para o banco de alimentos, ser recolhido por catadores ou ser encaminhado para as caçambas e levados ao lixão. Como o fluxo de pessoas é intenso, muitos resíduos são descartados no local e posteriormente recolhidos por funcionários responsáveis pela limpeza, na área externa localizam-se três caçambas que recebem os resíduos recolhidos pelos funcionários.

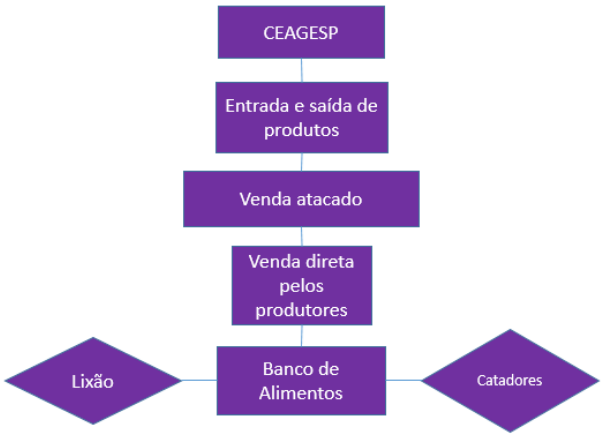
As características dos resíduos são apresentadas na tabela a baixo:

Tabela 1. Resíduos gerados no Ceagesp de Presidente Prudente.

Resíduo	**Classificação**	**Onde são encontrados**	**Destinação**
Frutas, legumes e verduras	Orgânico	Venda direta dos fornecedores	Caçambas
Papel	Reciclável	Administração do CEAGESP e jornais	Caçambas e bags
Plástico	Reciclável	Sacolas, copos, garrafas pet, embalagens	Caçambas e bags
Papelão	Reciclável	Transporte de alimentos	Caçambas e bags
Madeira	Reciclável	Suporte para transportar alimentos	Caçambas e bags
Isopor	Reciclável	Transporte de alimentos	Caçambas e bags

Fonte: Autores (2017).

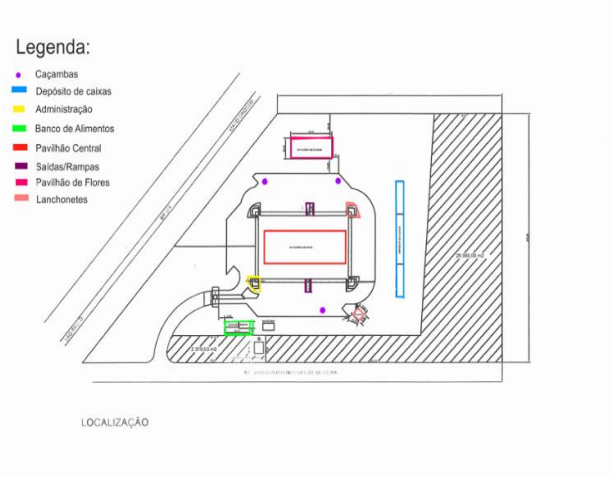
Figura 2. Fluxograma sobre o funcionamento do Ceagesp em relação aos alimentos.



Fonte: Autores (2017).

O CEAGESP possui um espaço amplo e está organizado de acordo com a planta abaixo.

Figura 3. Planta Baixa do Ceagesp de Presidente Prudente.



Fonte: CEAGESP (2016).

Após a venda direta, os alimentos possuem três destinações: podem ser encaminhados para o banco de alimentos, para as caçambas ou são levados por catadores com a finalidade de alimentar animais.

Durante as atividades realizadas dentro do estabelecimento, a parte dos alimentos encaminhados para o banco de alimentos está em condições abaixo da aceitável para venda e serão destinados a entidades.

Todos os resíduos gerados no Ceagesp de Presidente Prudente são depositados em latões, localizados próximos às caçambas e principalmente espalhados por todo pavilhão central. Neles são depositados resíduos orgânicos e recicláveis como cascas de frutas, restos de legumes e verduras, papelão, papel, isopor e plástico. Após o fim das vendas, os resíduos dos latões são despejados em alguma das três caçambas ou nas bags (para comportar os resíduos recicláveis), as figuras a seguir retratam a situação descrita acima.

Figura 4. Caçambas e bags com alguns materiais recicláveis próximas ao local de entrada.



Fonte: Autores (2017).

Figura 5: Caçambas e bags localizadas próximas ao depósito de caixas.



Fonte: Autores (2017).

Figura 6: Caçamba com resíduos recicláveis e orgânicos depositados no mesmo local.



Fonte: Autores (2017).

Figura 7: Resíduos depositados no chão após as vendas e antes da limpeza.



Fonte: Autores (2017). -

4. DISCUSSÃO

O CEAGESP de Presidente Prudente não possui uma gestão adequada para descarte dos resíduos. Durante o diagnóstico é perceptível que todos os resíduos são misturados de forma incorreta (orgânico e reciclável). Conforme observado nas figuras 4 e 5 uma grande quantidade de resíduos ficam espalhados no chão do estabelecimento, após a limpeza do local esses resíduos são também despejados nas caçambas.

A figura 6 e 7 retrata a atual situação, os resíduos recicláveis juntamente com resíduos orgânicos, e observamos também que durante o horário de funcionamento muitos resíduos são depositados no chão do estabelecimento, o que atrai moscas e mosquitos para o local.

Não existe fiscalização em relação ao descarte dos resíduos, também não há uma política de gerenciamento destes, há uma dificuldade de realizar a destinação final adequada devido a diversidade de resíduos gerados bem como o custo com transporte e planejamento, portanto a maioria dos resíduos são encaminhados para o lixão de forma incorreta.

5. CONCLUSÃO

O Ceagesp de Presidente Prudente gera em torno de 4000 toneladas de resíduos sólidos por mês, sendo que estes resíduos são dispostos de forma inadequada, necessitando de um plano de gerenciamento para que a correta destinação seja implantada. Assim, os benefícios só aumentarão tanto para o Ceagesp quanto para o meio ambiente.

REFERÊNCIAS

CEAGESP. O que é CEAGESP? Companhia de Entrepostos e Armazéns Gerais de São Paulo. 2016. Disponível em: <http://www.ceagesp.gov.br/a-ceagesp/perguntas-frequentes/>. Acesso em: 11 nov. 2016.

OLIVEIRA, A. L. R.; FAGUNDES, P. R. S. O papel da logística na cadeia de produção de hortifrútis. São Paulo: IEA, 2005. Disponível em: <http://www.iea.sp.gov.br/out/verTexto.php?codTexto=2160>. Acesso em: 27 nov. 2016.

ROSA, R. et al. A CEAGESP de Presidente Prudente e a Gestão dos Resíduos Vegetais. In: Fórum Ambiental da Alta Paulista, 8. Anais... 2012. https://doi.org/10.17271/19800827842012281