

CUMPRIMENTO DA LEI AMBIENTAL PARA CAÇAMBAS DE ENTULHO EM CONTRUÇÕES CIVIS NA UNICAMP

LEONARDO BASTOS SANTOS¹, DANILO LUIZ DE LIMA CURTI^{1*},
RAFAEL ANTONIO SOARES DOS SANTOS¹, PEDRO MOSCOGLIATO CAMPOS¹

¹Curso de graduação – Faculdade de Engenharia Mecânica / UNICAMP

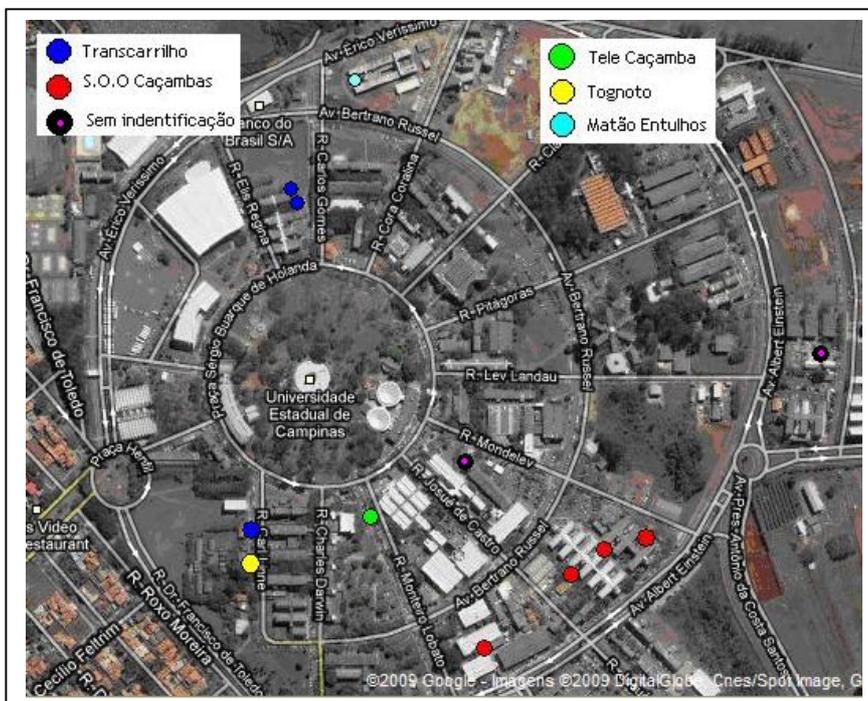
E-mail do autor corresponde : dancurti@gmail.com

RESUMO: Foi avaliado o cumprimento de leis ambientais referentes ao descarte de entulho proveniente de construções civis, principalmente nos serviços prestados à Unicamp por empresas de coleta e transporte de entulho. Foi feito um mapeamento das caçambas em construções na Unicamp e um levantamento dos locais de descarte apropriado, verificando-se quais empresas estão de acordo com as leis e normas municipais.

Os entulhos gerados por construções, reformas e demolições, tornam-se um grande problema na hora do descarte. Quando é feito de maneira irregular o entulho acaba gerando sérios danos para o meio ambiente. Saber o que fazer com as sobras da obra em andamento é tão importante quanto à obra em si. Portanto, dar a destinação correta ao entulho gerado não só evita problemas ao meio ambiente como também pode incentivar a reciclagem e reutilização destes materiais. No caso da construção ou reforma gerar um volume muito grande a ser descartado normalmente é contratado o serviço de uma empresa especializada em serviços de coleta e transporte de entulho, a qual faz o uso de caçambas. Porém é muito importante que a destinação dada ao

material seja feita em locais apropriados e não em lixões ou aterros clandestinos. Além disso, os equipamentos devem estar identificados e devem respeitar as leis de trânsito para o posicionamento na rua.

A cidade de São Paulo produz diariamente cerca de 17 mil toneladas de entulho. Só nos três aterros de inertes contratados pelo município para receberem restos da construção civil são depositados 3,8 mil toneladas de entulho por dia (RADAR



CULTURA, 2009)

Foram pesquisados os locais onde havia construções civis em andamento dentro da Unicamp, e onde foram encontradas as caçambas. As localizações das caçambas, que estão indicados na Figura 1. Entramos então em contato com as empresas para descobrir os locais de descarte dos resíduos.

Foi analisado o cumprimento das seguintes normas da **Lei Municipal** N° 7058 (PREFEITURA DE SÃO PAULO, 2009, PREFEITURA DE CAMPINAS, 1092) relacionadas às caçambas: 1. A caçamba deve ficar em frente à construção longitudinalmente de 30 a 50 cm do meio fio, para que haja o escoamento das águas pluviais; 2. Em espaços onde se requer o uso de Zona Azul, o prestador de serviços deverá pedir autorização para o Departamento de Operação do Sistema Viário (DSV); 3. O período máximo de permanência no local é de 72 horas corridas; 4. Ter identificação da empresa prestadora de serviços, números dos telefones disponíveis para emergência, telefone da central de atendimento da Prefeitura e o número de ordem que as individualize e diferencie de qualquer outra caçamba da mesma firma; 5. Possuir películas reflexivas para visualização noturna. **Proibições:** 1. Caçambas estacionadas em vias com largura inferior a 5,80m; 2. A colocação nas esquinas e a 10 metros do bordo do alinhamento da via transversal; 3. Em locais de proibição de estacionamento e paradas de veículos; 4. Em pontos de paradas de táxi, ônibus, caminhões, farmácias, deficientes físicos e outros; 5. Próximos a caixas de correios, hidrantes, telefones públicos e outros; 6. Nos trechos de pistas em curvas, onde não se avista a caçamba a, pelo menos, 40 metros de distância; 7. Caçambas estacionadas em cima das calçadas.

Os resultados obtidos foram satisfatórios, todas as empresas responsáveis pelas caçambas pesquisadas, trabalham de acordo com a Lei Municipal N° 7058, de 8 de julho de 1992, mais especificamente os artigos 15,16 e 17. Essa lei define as responsabilidades sobre o transporte e descarte do entulho. O que nos surpreendeu bastante. As empresas de entulhos que fazem a manutenção das caçambas da Unicamp e o local que as mesmas depositam são: A) SOS Entulhos - aterro próprio em Barão Geraldo, certificado CETESB; B) Matão Entulhos - aterro Bota Fora, credenciado pela prefeitura de Campinas; C) Transcarrilho - aterro Bota Fora; D) Tele Caçamba - aterro Patili em Campinas, certificado CETESB; E) A Tognoto - aterro em Paulínia, legalizado pela prefeitura.

Verificamos também os locais onde estavam as caçambas e analisamos se estavam cumprindo (**OK**) as exigências ou não (**NÃO**). Os resultados foram:

Fac. Engenharia de Alimentos (SOS Entulhos) OK	Fac. Engenharia Mecânica (3 unidades SOS Entulhos) 2 OK e 1 NÃO (em cima da calçada)
Fac. Química – NÃO (Sem Nome, Telefone e em cima da calçada)	Inst. de Biologia (Tele caçamba) - OK Inst. de Biologia (Tognoto) - OK
IEL (Matão Caçambas) - OK	Inst. de Biologia (Transcarrilho) - OK
Engenharia Elétrica (Transcarrilho) - OK	Fac. Engenharia Civil - NÃO (Sem nome e Telefone)

Das doze caçambas analisadas, três não cumpriram com as normas. E deve-se notar que uma instituição pública como a Unicamp deveria dar o exemplo de como cumprir as normas municipais. Além disso, foi na Faculdade de Engenharia Civil, curso que mais trabalha com este tipo de material, que encontrou a instituição que mais descumpriu a lei.

AGRADECIMENTOS - Agradecemos às empresas, citadas acima, que nos forneceram os dados necessários para a elaboração desse projeto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

PREFEITURA DE CAMPINAS, 1092. DIÁRIO OFICIAL- Lei nº 7.058 de 08 de julho de 1992. Meio Ambiente / Lixo - SMAJ - CSD – BJ. ESTABELECE NORMAS PARA A LIMPEZA URBANA NO MUNICÍPIO DE CAMPINAS E DE OUTRAS PROVIDÊNCIAS. Disponível em: <http://2009.campinas.sp.gov.br/bibjuri/lei7058.htm>. Acesso em 20 de novembro de 2009.

UNIVERSIA, 2009. Alunos da Unesp/Sorocaba visitam aterro em Paulínia. Disponível em: http://www.universia.com.br/noticia/materia_dentrodocampus.jsp?not=21682> Acesso em 20 de novembro de 2009.

PREFEITURA DE SÃO PAULO, 2009. Saiba o que fazer com o entulho. Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/servicos/noticias/?p=9477>> Acesso em 12 de novembro de 2009.

www.limpurb.sp.gov.br> Acesso em 12 de novembro de 2009.

RADAR CULTURA, 2009. Disponível em: [http:// www.radarcultura.com.br/node/3589](http://www.radarcultura.com.br/node/3589) Acesso em 12 de novembro de 2009.