

PROBLEMATIZAÇÃO AMBIENTAL DOS LAVA-JATOS DA CIDADE DE FLORIANO-PI

Aline Barbosa NEGREIROS (1); Alexandre Freitas NASCIMENTO(2); Raylma Ferreira da SILVA(3); Marcos Antônio Ribeiro DINIZ (4)

(1, 2, 3) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, *Campus* Floriano, Rua Francisco Urquiza Machado, 462 - Meladão, 64800-000, Floriano, Piauí, telefone: (89) 3515-2249 fax: (89) 3515-2234 E-mails: alineb_negreiros@yahoo.com.br (1) alexandre.bio2007@gmail.com (2) raylmaferreira@hotmail.com.br (3)

(4) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, *Campus* Teresina-Zona Sul, e-mail: marcosardiniz@yahoo.com.br

RESUMO

A cidade de Floriano está localizada na Zona Fisiográfica do Médio Parnaíba, à margem direita desse mesmo Rio, em frente à cidade de Barão de Grajaú Maranhão. A cidade fica a 256 Km da capital do Estado do Piauí, Teresina. Os lava-jatos são microempresas e, como tal, colaboram para o desenvolvimento das cidades, ao participar da distribuição de renda, empregar pessoas e atender outros setores da economia além do público em geral. Mas também precisam se adequar à sustentabilidade ambiental, não desperdiçando água nem insumos, tratando seus efluentes e reutilizando a água residuária. Neste presente estudo foi se realizado uma pesquisa em lava-jatos na cidade de Floriano-PI, tendo como objetivo fazer um levantamento de dados estatísticos com os proprietários desses estabelecimentos sobre as possíveis causas de impactos ambientais geradas por esse tipo de serviço. Utilizou-se na pesquisa a aplicação de questionários com dez perguntas abertas e ordenadas num total de 7 lava-jatos da cidade, num universo estimado de aproximadamente 20 estabelecimentos desse gênero. A análise e a interpretação dos dados foram feitas por meio dos seguintes passos: estabelecimento de categorias, tabulação e análise estatística das informações. Onde se constatou que esse serviço prestado para a população não seguem leis ambientais e nem tem fiscalização para auxiliar nos seus trabalhos, fazendo-se com que eles contribuam de forma indireta para a degradação dos recursos naturais.

Palavras-chave: lava-jatos, meio ambiente, população.

1 INTRODUÇÃO

A cidade de Floriano está localizada na Zona Fisiográfica do Médio Parnaíba, à margem direita desse mesmo Rio, em frente à cidade de Barão de Grajaú Maranhão. A cidade fica a 256 Km da capital do Estado do Piauí, Teresina. “Suas coordenadas geográficas são: 60°46’24” de latitude sul, e 43°00’43” de longitude oeste em relação a Greenwich. Sua altitude: 140 metros. Clima: quente seco, no verão, e úmido na época das chuvas. Em 2007 segundo o IBGE estima a sua população em 55.386 habitantes (PREFEITURA DE FLORIANO, 2009).

No mundo todo se destaca a busca pela melhoria do desempenho das empresas quanto ao uso racional da água, da energia e das matérias-primas, e a produção de resíduos é uma das maiores preocupações para a manutenção de um ambiente limpo, já que na sociedade moderna esse fator tem tomado grandes proporções (COSTA *et al.* 2006).

Entre os recursos naturais que o ser humano dispõe, a água consta como um dos mais importantes, sendo indispensável para a sobrevivência. Sendo que a utilização cada vez maior dos recursos hídricos tem resultado em problemas, não só na carência dos mesmos, como também de degradação de sua qualidade. (Cabral, 2009 *apud* Mota, 2008). E um dos problemas que atingem a qualidade das águas dos rios e lagos é o controle inadequado dos efluentes industriais, bem como a implantação de indústrias em locais inadequados (Agenda 21, 1996).

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os lava-jatos são microempresas e, como tal, colaboram para o desenvolvimento das cidades, ao participar da distribuição de renda, empregar pessoas e atender outros setores da economia além do público em geral. Mas também precisam se adequar à sustentabilidade ambiental, não desperdiçando água nem insumos, tratando seus efluentes e reutilizando a água residuária (SEBRAE, 2004).

Pois como se sabe apesar do Brasil ser um dos países mais ricos em água doce do planeta, as cidades enfrentam crises de abastecimento, das quais não escapam nem mesmo as localizadas na Região Norte, onde estão perto de 80% das descargas de água dos rios do Brasil (REBOUÇAS, 2003).

Como se sabe a escassez deste recurso essencial à vida acarretará em problemas de ordem política, econômica, sanitária, podendo até originar conflitos similares aos causadores pelo domínio do petróleo. A fim de evitar tais consequências, o consumo responsável encabeça medidas a serem tomadas, por se tratar de uma atitude factível a todas as pessoas (AOYAMA et al, 2007).

Além de ser um meio de hiperdesperdício de água, os lava-jatos para carros são uma fonte de produção de resíduos sólidos. Já que nas águas de lavagem de automóveis podem existir detergentes de vários tipos, biodegradáveis ou não, restos de poeira, fuligem, graxa, gasolina e todo tipo de resíduo produzido pelos automóveis (NAIME, 2010)

É exigido pela PNMA (Programa Nacional de Meio Ambiente) que esse tipo de empreendimento seja implantado em locais com solos impermeáveis e é necessária a presença de caixas de areia para a retenção do material mais pesado gerado pela lavagem dos automóveis e caixas separadoras de água e óleo (CABRAL et al.2009).

A frota brasileira de veículos vem crescendo nos últimos anos em proporções maiores do que o aumento da população. Grande parte dessa frota utiliza-se dos serviços dos lava-jatos, multiplicando assim o número de unidades desse tipo de empreendimento, tanto de forma legal ou ilegal no país. Sabe-se que a grande parte desses lava-jatos não faz nem um tipo de tratamento dos efluentes gerados pela natureza de sua atividade. O que faz aumentar a geração de resíduos, considerável para se poluir e degradar os recursos hídricos (LEITE,2009).

3 DESCRIÇÃO DA PROPOSTA

Baseado nesses pressupostos descritos acima o presente trabalho teve como objetivo fazer um levantamento de dados estatísticos com os proprietários de lava-jatos sobre as possíveis causas de impactos ambientais geradas por esse tipo de serviço na cidade de Floriano-PI. Onde com isso pretende-se apresentar medidas de como controlar esse tipo de prática prejudicial ao meio ambiente para melhoria das condições ambientais do município.

4 METODOLOGIA

O presente estudo foi realizado com proprietários de lava-jatos de Floriano-Piauí onde utilizou-se na pesquisa a aplicação de questionários com dez perguntas abertas e ordenadas, para a obtenção das informações específicas.

Essas pesquisas foram realizadas do dia 16 a 20 de novembro de 2009. Coletou-se dados de um total de 7 lava-jatos da cidade, num universo estimado de aproximadamente 20 estabelecimentos desse gênero.

Os dados coletados em forma de questionário e entrevista verbal foram previamente analisados para posterior transposição dos dados de maneira fácil, onde foram dada ênfase a situação ambiental dos empreendimentos e a consciência e educação ambiental dos proprietários. Questões como: origem da água utilizada, quantidade de água utilizada, quantidade de veículos lavados por semana, quantidade de detergente utilizado; existência de tratamento do efluente e se existe conscientização de questões ambientais.

A análise e a interpretação dos dados foram feitas por meio dos seguintes passos: estabelecimento de categorias, tabulação e análise estatística das informações.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 7 proprietários dos lava-jatos entrevistados de Floriano-Piauí, não houve variação significativa das características a serem questionadas. Os resultados quantitativos e qualitativos vieram a ser comparados, mostrando assim a situação geral mediante resultados individuais.

Nesses estabelecimentos visitados estima-se que por semana são lavados em média 33 veículos por lava-jato, sendo que a maioria são carros de pequeno porte e motos, já em relação à lavagem de caminhões o percentual foi baixo; pois segundo os donos de lava-jatos a procura por lavagem desse tipo de transporte na cidade não é muito comum devido ao pequeno fluxo de veículos de grande porte nessa região.

De todos esses estabelecimentos 2 (28,6%), lavam mais que 20 veículos por semana e essa estatística se repete para lava-jatos que lavam 30 e mais de 40 veículos por semana e apenas 1 (14,2%) lavam 40 veículos nesse espaço de tempo (ver gráfico 1).

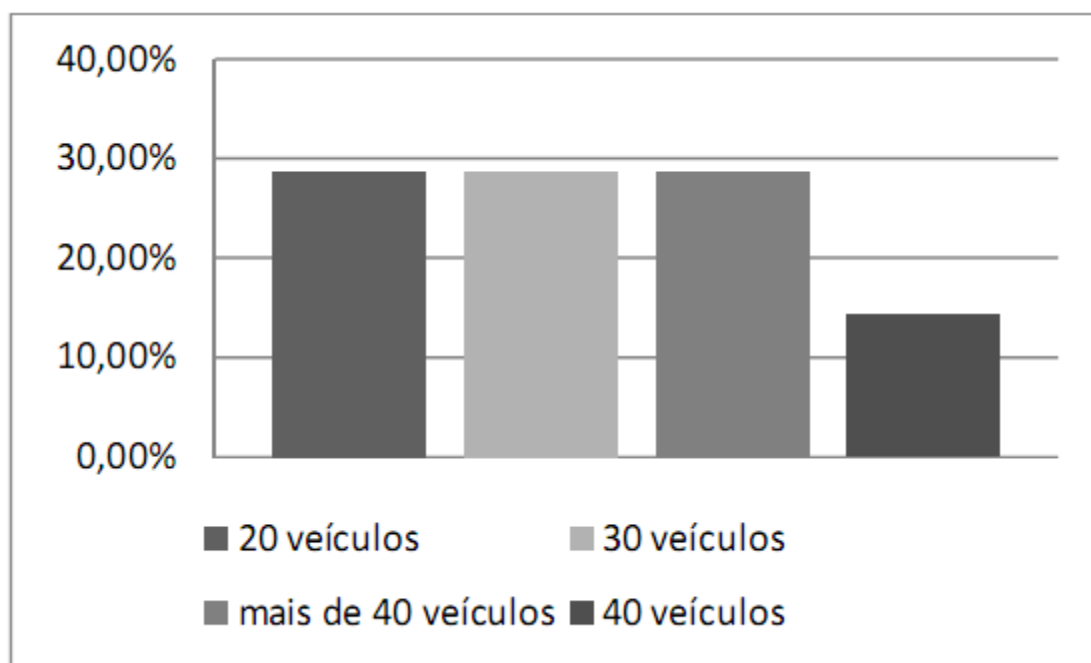


Gráfico 1- número de veículos lavados por semana

Todos os lava-jatos pesquisados utilizam água de poço para as suas atividades. Sendo a maioria de poço tubular. A quantidade de água empregada na lavagem de um veículo, segundo os proprietários dos lava-jatos pesquisados, depende da sujeira dele, como também da potência da bomba compressora. Condições como essas possivelmente justificam o fato de os proprietários, que responderam sobre a quantidade de água gasta na lavagem de um veículo, informaram uma média na amplitude de 470 litros para carros e 15 litros para motos, portanto muito alta.

Dos lava-jatos pesquisados, apenas um passa pela caixa de areia com camadas de carvão mineral, sendo esse o único “tratamento” ao qual o efluente do lava-jato é submetido. E entre os lava-jatos que não possui nem um tipo de tratamento para reter os resíduos das lavagens, de um total de 6 (50%) responderam que os resíduos vão parar no rio Parnaíba e os outros 50% (ver gráfico 2) responderam que os resíduos vão parar no esgoto de Floriano. Mas pelo que se sabe a cidade de Floriano por ser uma cidade ainda pouco desenvolvida, não possui mecanismos para o tratamento do esgoto, ou seja, tudo que é lançado pelos lava-jatos vão direto para o rio Parnaíba, contradizendo a opinião de alguns proprietários.

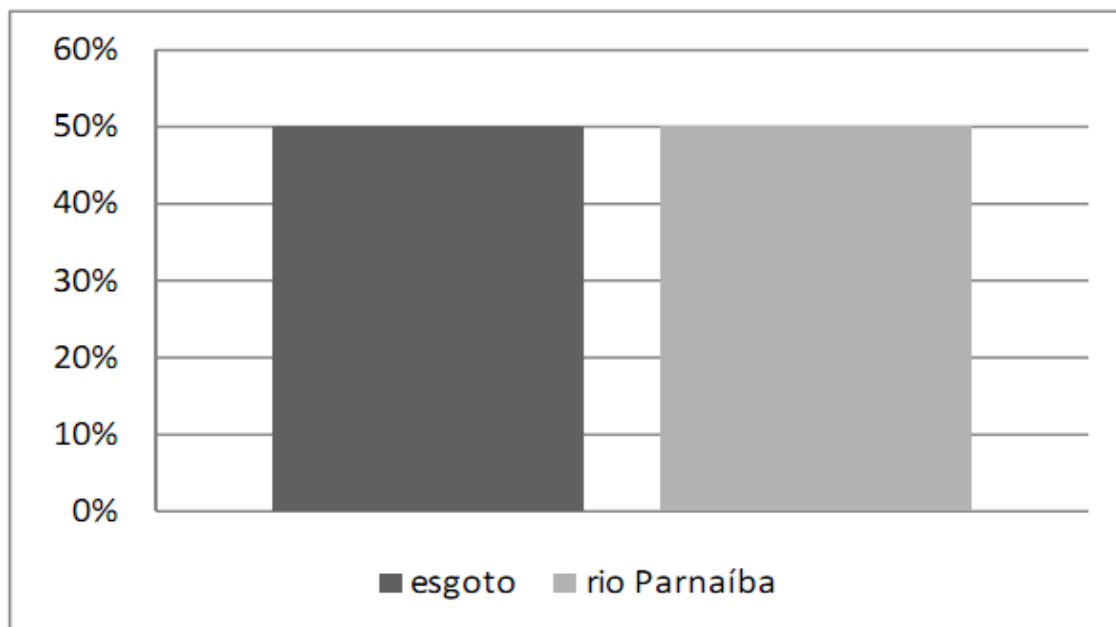


Gráfico 2- Destino da água utilizada para lavar os veículos

A quantidade de detergente empregada na lavagem dos veículos nos lava-jatos pesquisados calculados na forma de amplitude foi em média de 1900 ml para carros e 950 ml para motos por semana. Observando com isso um índice de poluição ao meio ambiente bastante elevado. Como se sabe o alquilbenzeno sulfonado linear, matéria prima para a fabricação de detergentes, é tóxico para a vida aquática mesmo em concentrações muito baixas, com isso percebe-se que os lava-jatos estão comprometendo a vida dos animais aquáticos do rio Parnaíba (Cunha *et al.*, 2005).

Pode se observar que dos 7 entrevistados 14,29% responderam que não poluem o meio ambiente, três (42,86%) responderam que o lava-jato poluem pouco, vai depender da forma como se trabalha. E um (14,29%) respondeu que o lava-jato polui sim o meio ambiente e outros dois (28,57%) não tem conhecimento do problema (ver gráfico 3).

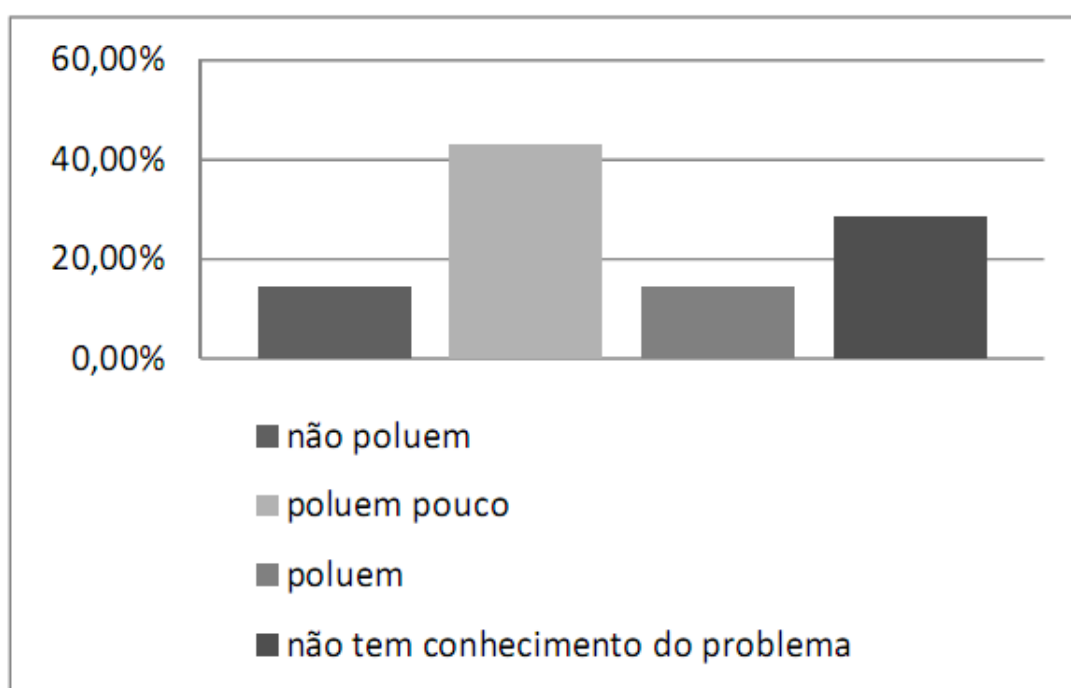


Gráfico 3 - Opinião dos proprietários de lava-jatos quanto à poluição do meio ambiente

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista a problemática ambiental que cerca toda a população de Floriano Piauí realizou-se a aplicação desse questionário para identificar os danos gerados pelos serviços de lava-jatos. Onde se constatou que esse serviço prestado para a população não segue leis ambientais e nem tem fiscalização para auxiliar nos seus trabalhos, fazendo-se com que eles contribuam de forma indireta para a degradação dos recursos naturais. Visando uma maior prevenção sobre o meio ambiente, na qual a nossa população está inserida, o presente trabalho foi apresentado à secretaria municipal de meio ambiente, como proposta de intervenção por parte dos órgãos governamentais para amenizar os danos gerados por esses empreendimentos.

REFERÊNCIAS

AOYAMA, E. S., SOUSA, I. A. S., FERRERO, W. B. **Análise de consumo e desperdício de água em atividades diárias por alunos da Unicamp.** In: Revista Ciências do Ambiente On-Line, 2007 Vol. 3, nº 2. UNICAMP.

AGENDA 21 – 1996. **Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento.** Senado Federal. Brasília: Subsecretaria de Edições Técnicas. Disponível em: <<http://ambientes.ambientebrasil.com.br/gestao/pdf>> Acesso em 02 Dez de 2009.

CABRAL, B.F., GUMIEL, F., SANTOS, I.G., MOTA, T. J. 2009. **Impactos socioambientais dos lavajatos da cidade de Palmas – TO.** Palmas. Disponível em: <<http://www.catolica.to.edu.br/pdf>>. Acesso em: 02 Dez de 2009.

COSTA, M. J. C.; SOUSA, J. T.; LEITE, V. D.; LOPES, W. S.; SANTOS, K. D. 2006. **Impactos socioambientais dos lava-jatos em uma cidade de médio porte.** Disponível em: <<http://periodicos.univille.br/index.pdf>>. Acesso em: 06 Dez de 2009.

CUNHA C.P.; LOBATO N. D. S. 2005. **Problemática dos tensoativos na indústria de produção de detergentes em Portugal.** Disponível em: <<http://meteo.ist.utl.pt/~jjdd/LEAMB/Artigo.PDF>>. Acesso em: 03 Dez de 2009.

PREFEITURA DE FLORIANO. Disponível em: <<http://www.floriano.pi.gov.br>> Acesso em 30 Nov de 2009.

LEITE. J. 2009. **O Brasil, cada vez mais motorizado.** Disponível: <<http://www.webmotors.com.br/wmpublicador/Colunista>>. Acesso em: Dez de 2009.

NAIME, R. 2010. **Os prejuízos dos lava-jatos para o meio ambiente: Entrevista especial.** Disponível em: <<http://www.novoeste.com>> Acesso em 05 Out de 2010.

REBOUÇAS, A.C. 2003. **Água no Brasil: abundância, desperdício e escassez.** Disponível em: <<http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd17/abundabras.pdf>>. Acesso em 06 Out de 2010.

SEBRAE. 2004. **Experiências SEBRAE com implantação de gestão ambiental em micro e pequenas empresas.** Brasília, 76 pp.