

UMA AVALIAÇÃO DA LEI MUNICIPAL Nº 1.098/2004 SOBRE GESTÃO DE RESÍDUOS DOMÉSTICOS EM NOVO HAMBURGO

Diego Rafael Bayer, Roberto Naime

*Instituto de Ciências Exatas e Tecnológicas, Centro Universitário Feevale
Novo Hamburgo - RS*

E-mail: dbayer@feevale.br, rnaime@feevale.br

Recebido em 23 de abril de 2008

Aceito em 25 de junho de 2008

RESUMO

O estudo analisa a implantação da Lei Municipal Nº 1.098/2004, que determina que os condomínios residências de Novo Hamburgo e outros, a realizar uma série de adequações físicas em seus coletores de resíduos, assim como aderir ao programa municipal de coleta seletiva de resíduos. O levantamento realizado se refere exclusivamente aos condomínios verticais (apartamentos) e tem como foco a concentração em um ambiente doméstico, excluindo-se estabelecimentos comerciais e condomínios domiciliares formados por casas. Buscando-se a realidade sobre a questão, foi efetuado um levantamento de dados através de registro fotográfico dos condomínios no centro da cidade e em seis bairros nas proximidades do centro, onde é a região onde se concentra a maior parte dos condomínios verticais domiciliares instalados em Novo Hamburgo. Além disso, foi usado um questionário investigativo para fins de comparação com o registro fotográfico. Os resultados do estudo demonstram uma situação de desconformidade entre a legislação e os condomínios, onde a maioria dos conjuntos habitacionais não se encontra adaptada às exigências da lei e onde o nível de segregação dos resíduos nas unidades domiciliares ainda é baixo. Neste cenário, surgem desafios e oportunidades.

Palavras-chave: condomínios, coleta seletiva, resíduos.

1 Introdução

Ao longo da história da humanidade, nunca se viu tamanha preocupação com o ambiente no qual estamos inseridos. As origens de tal preocupação são inúmeras, podendo ter suas bases em questões culturais e no impacto causado pelos processos industriais associados à explosão demográfica. Durante muitas décadas o homem não deu a devida importância ao meio ambiente e hoje temos um enorme problema que chamamos de degradação ambiental, em razão da poluição ambiental.

A poluição ambiental, segundo VALLE (1995), pode ser definida como toda ação ou omissão do homem que, através da descarga de material ou energia atuando sobre as águas, o solo e o ar, cause um desequilíbrio nocivo, seja de curto ou longo prazo, sobre o meio ambiente. A poluição ambiental possui sua origem em ações antrópicas, caracterizando o modo de vida do homem, que modificou muito nas últimas cinco décadas. O problema fica evidente, quando estudos estimam que 80% das cidades brasileiras, ainda hoje, usam a forma mais arcaica e irresponsável conhecida para a disposição de seus resíduos, os lixões (CEMPRE, 2007).

No município de Novo Hamburgo-RS, essa situação não é muito diferente, apesar dos esforços da administração pública ao longo dos últimos anos. Segundo dados da SEMAM (Secretaria Municipal do Meio Ambiente), são gerados 180 toneladas de resíduos nas residências todos os dias. Desses, estima-se que apenas 8%

são reciclados, sendo o restante transportado para aterro controlado com alto custo ao município.

Dentro de todo esse contexto, estão inseridos os condomínios, que certamente possuem os maiores índices de crescimento em termos de moradias residenciais. Conforme informação fornecida pelo CRECI (Conselho Regional de Corretores de Imóveis), o município de Novo Hamburgo possui hoje cerca de 600 condomínios domiciliares, abrigando cerca de 30.000 habitantes, espalhados principalmente na zona central no município, que corresponde ao centro da cidade e aos bairros Pátria Nova, Ideal, Rio Branco, Boa Vista, Ouro Branco e Hamburgo Velho.

Em vigor desde o mês de agosto de 2004, a Lei Municipal 1.098/2004, determina que condomínios domiciliares, condomínios comerciais e o comércio em geral, façam a separação do lixo e também uma série de adequações físicas no local de disposição dos resíduos. Este trabalho busca analisar a real situação dos condomínios residenciais no centro da cidade e bairros citados, sob os aspectos ambientais exigidos pela legislação municipal, no caso a Lei Municipal 1.098/2004.

A questão dos resíduos sólidos urbanos atinge proporções alarmantes e, muitas vezes, se transforma em um problema de saúde pública no Brasil. Problema que, muitas vezes, possui fundamentos culturais, difíceis de serem alterados. Além disso, devem ser estimuladas as atividades de reciclagem para a economia de matérias-primas e geração

de renda de partes das camadas mais excluídas das populações que atuam na catação.

Estas atividades não devem ser espontaneístas, e sim compor um planejamento de ações e controles que propiciem reciclagem e geração de renda. Estudos de CALDERONI (2003) concluíram pela viabilidade econômica da reciclagem no Brasil, tanto no que se refere à fração orgânica como à parte seca. Do volume total produzido, 130 mil toneladas/dia, 60% de lixo orgânico permitiriam a implantação de um parque gerador de energia elétrica a partir desses resíduos, com potência instalada de 1.080 Mw, capaz de permitir aos municípios uma economia da ordem de R\$ 1 bilhão por ano, evitando gastos de cerca de R\$ 500 milhões com a disposição final em aterros sanitários.

A seleção do lixo é um procedimento necessário para a reciclagem dos materiais, compreendendo a separação e coleta de vários tipos de resíduos para sua conversão em produtos que tenham valor econômico para revenda por meio da remanufatura (TAYLOR, 2000). Para NAIME e GARCIA (2004), os efeitos do gerenciamento inadequado de resíduos sólidos podem ser mais indiretos do que diretos. Além das contaminações possíveis, a grande geração de vetores transmissores de doenças pode ter um efeito maléfico de maiores dimensões.

Esse é o foco de diferentes gestões municipais em diversas cidades espalhadas pelo mundo, tentar organizar o sistema de gestão ambiental de tal forma que a geração de resíduos seja a menor possível e com o máximo de reciclagem. Na última década, com o surgimento do desemprego estrutural de longo prazo, aumentou a busca por novas formas de trabalho que não a assalariada. Surge à cooperativa como a empresa do futuro, porque exige responsabilidade, comprometimento e participação de todos, do contrário, não há resultado.

Para FISCHER (2003), as associações de moradores de bairros são uma nova vertente do movimento ambientalista e urbanista, reconhecidas em muitas cidades como qualificadas e capacitadas para atuar e interferir nas questões sociais e ambientais das localidades que representam, pois suas demandas quase sempre resultam em conquistas e revelam capacidade de articulação e argumentação coerente.

A educação ambiental é uma realidade que se faz necessária e muito importante. A evolução do homem solicita que parâmetros e conceitos sejam revistos, redistribuindo responsabilidades e funções sociais. Pesquisas na área da educação apontam para um elevado número de pais que delegam à escola a tarefa de educar seus filhos, eximindo-se do papel fundamental de orientar, adequar, ensinar, ajustar e civilizar (DE LUCCA, 2002).

2 Metodologia

Segundo YIN (2001) existem muitas maneiras de fazer uma pesquisa em ciências sociais. Algumas estratégias possíveis são: experimentos, levantamentos, pesquisas

históricas e estudos de casos. A escolha depende do tipo da questão proposta e da existência ou não de controle do pesquisador sobre os eventos e da atualidade ou não dos acontecimentos focados.

No presente estudo, a questão a ser considerada é: “Qual a real situação dos condomínios domiciliares de Novo Hamburgo em relação aos seus resíduos?”. Por isso, optou-se por seguir como linha de investigação, a realização de um levantamento fotográfico e um questionário investigativo, objetivando a busca de dados concretos sobre a situação da coleta seletiva nos condomínios domiciliares de Novo Hamburgo.

O levantamento fotográfico foi realizado no centro da cidade de Novo Hamburgo e nos seis bairros com o maior número de condomínios domiciliares, sendo esse levantamento realizado em 2006. Em cada localidade, foi fotografado o coletor de resíduos de 20 condomínios, sendo registrada uma fotografia por condomínio. A partir da análise de cada fotografia, busca-se a percepção sobre questões básicas exigidas pela lei municipal como adequações físicas, por exemplo. No total, foram registradas 140 fotografias de 140 condomínios diferentes.

O questionário investigativo foi aplicado a 70 pessoas dos 6 bairros estudados em igual proporção, ou seja cerca de 11 a 12 pessoas por bairro, sendo preenchido pelo entrevistador, todas moradores de condomínios, não sendo feitas distinção de renda, escolaridade ou classe social. Seguem abaixo, todas as questões do questionário, que foi bem simplificado e objetivando principalmente confrontar os resultados dos registros fotográficos, validando assim um levantamento ao outro, antes de qualquer outra preocupação:

- 1) Você conhece o Programa de Coleta Seletiva (separação do lixo reciclável) da Prefeitura de Novo Hamburgo?
- 2) Você conhece a Lei Municipal 1.098/2004 que determina que condomínios domiciliares entre outros, separem o lixo seco do lixo orgânico?
- 3) O coletor de resíduos do seu condomínio possui tampa?
- 4) O coletor de resíduos do seu condomínio possui placas de identificação de Lixo Seco e Lixo Orgânico?
- 5) Dentro do coletor de resíduos do seu condomínio existe uma separação física para evitar que esses resíduos se misturem?
- 6) O coletor de resíduos do seu condomínio permanece cadeado para evitar a ação de catadores?
- 7) Em sua opinião, qual(is) das seguintes ações pode(m) aumentar a adesão à coleta seletiva na cidade?

3 Análise dos Resultados

3.1 Registros Fotográficos

O levantamento fotográfico efetuado a partir de vinte fotografias tiradas de coletores de condomínios em cada uma das sete regiões analisadas no município demonstrou uma completa falta de adequação física por parte dos condomínios. Isso fica claramente comprovado quando analisados os dados encontrados no Tabela 01, que segue abaixo.

Tabela 01 - Percentuais por item analisado

BAIRRO / ÍTEM	Centro	Pátria Nova	Ideal	Boa Vista	Hamburgo Velho	Rio Branco	Ouro Branco	Média Geral
1	85%	45%	35%	55%	85%	40%	65%	58,57%
2	85%	75%	50%	70%	95%	60%	90%	75%
3	40%	30%	45%	55%	70%	50%	55%	35%
4	10%	5%	0%	15%	25%	5%	20%	11,42%

Foram selecionados e analisados quatro itens, a saber:

- 1) Condomínios com identificação correta de “Lixo Seco” e “Lixo Orgânico” nos coletores;
- 2) Condomínios com separação física dentro dos coletores ou com coletor individual para cada tipologia de resíduo;
- 3) Condomínios com coletores com tampa;
- 4) Condomínios com restrição de acesso ao resíduo segregado dentro do coletor;

Os quatro itens analisados, a partir do levantamento fotográfico, são os principais pontos exigidos pela lei municipal aos condomínios de Novo Hamburgo, sendo que todas as regiões analisadas apresentaram algum tipo de problema. O primeiro item analisado solicita que todo o condomínio tenha em seu coletor de resíduos, uma identificação de lixo seco e lixo orgânico.

Das sete regiões analisadas, apenas o centro da cidade e o bairro Hamburgo Velho apresentaram dados considerados elevados, com 85% dos condomínios apresentando informação, educação e uma correta identificação em seus coletores.

O bairro Ideal, um dos maiores do município, apresentou o pior resultado com apenas 35% de adequação. A média geral é de 58,57% de adequação, sendo de certa forma, mascarada pelos altos valores encontrados em apenas duas regiões da cidade. Na figura 01, é apresentado um coletor devidamente sinalizado no bairro Pátria Nova.

O segundo item analisado solicita que o coletor do condomínio tenha uma separação física em seu interior, para evitar que os resíduos se misturem. Esse item obteve um dos melhores índices na avaliação fotográfica, mas certamente deve-se ao fato de que os coletores são fabricados dessa maneira. Isso significa que não foram necessárias alterações nos coletores para a adequação física.

O bairro Hamburgo Velho apresentou 95% de adequação a esse item, sendo novamente a região analisada com o melhor desempenho. Esse item apresentou uma adequação geral para as sete regiões de 75%, confirmando que esse tipo de problema não é preocupante nas regiões analisadas, na medida em que os coletores já são fabricados desta forma.

Na figura 02, é apresentado um coletor do bairro Ideal com separação física interna e correta sinalização de lixo seco e lixo orgânico, favorecendo a coleta seletiva.



Figura 1 – Coletor de resíduo com identificação de lixo orgânico (fonte: Autor).



Figura 2 - Coletor de resíduos com separação física interna (Fonte: Autor)

O terceiro item analisado solicita que o coletor de resíduos do condomínio possua tampa, para evitar que animais possam entrar e revirar o lixo disposto no coletor. O bairro Hamburgo Velho apresentou 70% dos condomínios adequados em relação a esse item, ficando o bairro Pátria Nova com apenas 30% de adequação física em relação ao item.

A média geral das sete regiões analisadas foi de 35%, valor que pode ser considerado muito baixo no universo dos bairros representativos de Novo Hamburgo

pesquisados. Na figura 03, é apresentado um coletor de resíduos com tampa.



Figura 3 - Coletores de resíduos com tampa (Fonte: Autor)

O quarto item analisado solicita que o coletor permaneça cadeado, sendo liberado o acesso apenas em dias de coleta. O coletor cadeado impede o acesso de catadores aleatórios, geralmente sem treinamento e sem comprometimento com tarefas específicas que denotem melhoria da qualidade de vida para todos e também animais. Este item é o que apresentou os piores resultados, apontando uma situação preocupante no município. O bairro Hamburgo Velho apresentou o melhor índice de adequação com 25%, ficando o bairro Ideal com o pior índice, que foi de 0%, ou seja, nenhum dos 20 condomínios apresentou o coletor cadeado ou mesmo apenas o cadeado no local. A média geral foi de 11,42%, indicando um elevado índice de falta de adequação por parte dos condomínios. Na figura 04, observam-se coletores com cadeados para impedir as ações acima descritas.



Figura 4 - Coletor de resíduo cadeado (Fonte: Autor)

3.2 Questionário Investigativo

Após a aplicação do questionário investigativo a 70 entrevistados dos 6 bairros da cidade pesquisados alguns dados retratam o problema em estudo e também alguns índices ficaram muito próximos aos encontrados na média geral dos bairros analisados no registro fotográfico. A idéia da utilização conjunta dos registros fotográficos juntamente com o questionário privilegiava a idéia de validação dos

dados acima de tudo. De fato existe uma extrema coerência entre as estatísticas dos registros fotográficos com os dados resultantes da compilação dos questionários.

Na primeira questão, apenas 21,87% dos entrevistados afirmaram conhecer o programa de coleta seletiva (conforme figura 05) e isso se reflete na segunda questão onde apenas 27,27% dos entrevistados afirmaram conhecer a Lei Municipal 1.098/2004 (conforme figura 06). Desta forma é possível determinar que o nível de conhecimento da legislação é relativamente baixo pela ausência de divulgação adequada por parte da Prefeitura Municipal de Novo Hamburgo. Provavelmente as administradoras de condomínios nunca receberam uma comunicação formal por parte do município, restringindo-se a divulgação a eventos próprios da imprensa, sem sistematização ou normatização adequados.

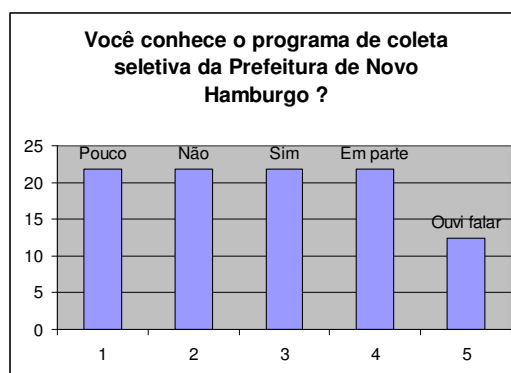


Fig. 5 – Dados relativos à questão número 01 do questionário

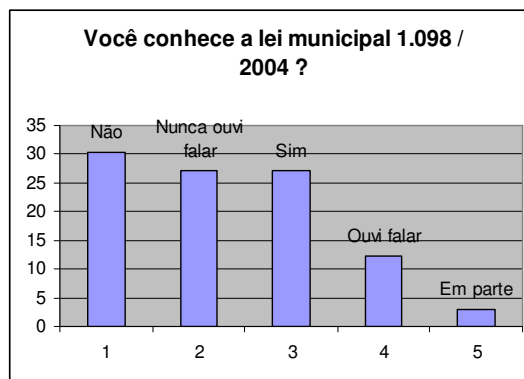


Fig. 6 – Dados relativos à questão número 02 do questionário

Estes dados indicam que não é a simples formação de um arcabouço institucional que resolve a questão “*per si*”. É necessária educação ambiental continuada e sistêmica e boa informação, conforme já destaca NAIME (2005).

A terceira questão apontou que 42,42% dos entrevistados afirmam que o coletor de resíduos do seu condomínio possui tampa (conforme figura 07). Esse índice se aproxima do valor encontrado no registro fotográfico que foi de 35%, mostrando a extrema convergência dos dados. Nesta questão foi extremamente relevante os resultados obtidos com o questionário para validação das análises fotográficas realizadas. Confirma-se que o número de

entrevistados que afirmam que o coletor do seu condomínio possui tampa é idêntico ao dado obtido com os registros fotográficos do condomínio.

Em todas as questões analisadas esta coerência ou conformidade entre os dados obtidos de uma forma e de outra, valida os resultados e torna a investigação um retrato fiel da situação encontrada, atingindo plenamente os objetivos propostos durante a fase de investigação de campo.

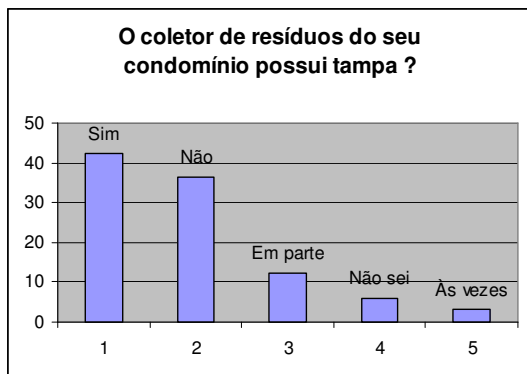


Fig. 7 – Dados relativos à questão número 03 do questionário

A quarta questão abordou a existência de placas de identificação no coletor de resíduos, 43,75% dos entrevistados confirmaram a existência de sinalização (conforme figura 08), aproximando ao valor encontrado no registro fotográfico que foi de 58,57%. Novamente os dados dos registros fotográficos guardam extrema coerência com os levantamentos efetuados através dos questionários, validando os resultados da pesquisa de forma satisfatória.

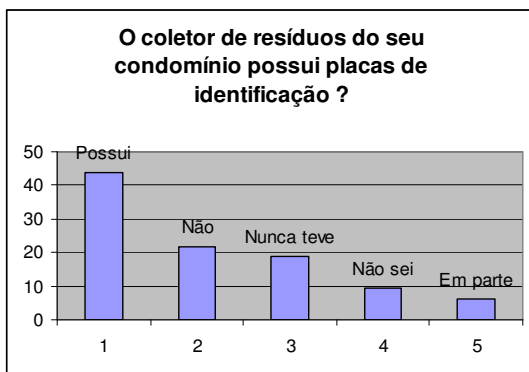


Fig. 8 – Dados relativos à questão número 04 do questionário

Estes dados indicam que tudo que for feito é registrado e absorvido pelas pessoas. Quando existem marcadores ou sinalização ou placas de identificação, os usuários registram e respeitam, fazendo uso da informação, conforme se observou nas visitas realizadas nos condomínios, para execução dos registros fotográficos e dos levantamentos em questionários fechados.

Sobre a separação física dentro dos coletores, 56,25% dos entrevistados confirmaram a existência de separação física no interior do coletor de resíduos (conforme figura 09), contra 75% encontrado no levantamento fotográfico. Embora singela, esta informação é importante,

porque se não houver a separação física no coletor, os materiais podem ser misturados durante a fase de armazenamento temporário nos coletores do condomínio, inviabilizando os objetivos propostos, tanto pela lei, quanto pela conscientização do morador de condomínio.

Embora este dado seja um pouco mais discrepante, ainda é relevante a coincidência registrada entre os valores pesquisados e fotografados. E este dado denota que as pessoas não estão apenas preocupadas em executar sua parte, mas sim preocupadas com todos os detalhes que façam o conjunto das operações de reciclagem dos materiais ser eficiente e eficaz. Neste contexto, o armazenamento temporário e a coleta final são muito importantes.

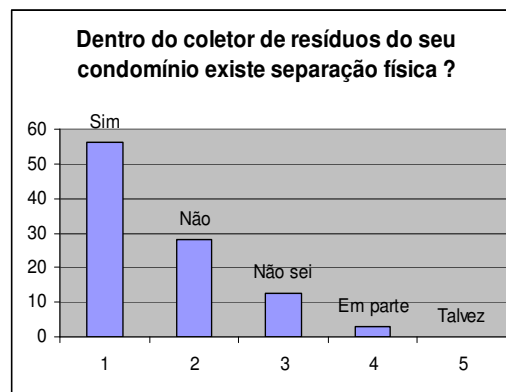


Fig. 9 – Dados relativos à questão número 05 do questionário

Em relação ao coletor de resíduos permanecerem cadeado, apenas 3,12% dos entrevistados confirmou o fato (conforme figura 10), contra 11,42% encontrados nos registros fotográficos. A idéia do coletor cadeado é que a responsabilidade sobre a gestão dos resíduos sólidos, quando os mesmos são depositados na rua, passa a ser do município, que em momento algum procura prejudicar a atividade dos catadores, mas apenas busca formular uma gestão mínima e eficiente dos resíduos, favorecendo tanto os catadores quanto os aspectos sanitários e paisagísticos da cidade.

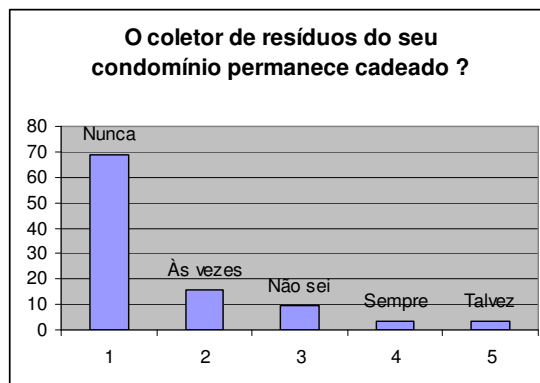


Fig. 10 – Dados relativos à questão número 06 do questionário

Na questão final, 47,87% dos entrevistados afirmaram que o desconto no IPTU seria a principal ação para aumentar o índice de adesão ao programa municipal de coleta seletiva. As pessoas entrevistadas claramente se

posicionam a favor de medidas de bônus para quem executa sua parte no processo e não optam por oneração financeira para quem não executa. Tratando-se de um país com tão elevada carga tributária, é fácil de compreender estas motivações.

4 Conclusões

Depois de realizado o trabalho de levantamento nos condomínios, com a realização de registro fotográfico, foram analisados os dados encontrados. A realidade da questão em estudo demonstra ser preocupante sobre diversos aspectos.

O estudo demonstrou uma completa falta de adequação por parte dos condomínios do município, ficando o preocupante índice de apenas 11,42% dos condomínios plenamente adequados à Lei Municipal 1.098 / 2004 de junho de 2004. Esse fato está diretamente relacionado ao fato de que nunca ocorreu, por parte da administração municipal, uma fiscalização efetiva e constante.

E também não existem formas sistêmicas de divulgação de leis e procedimentos, principalmente na área ambiental. As pessoas não acreditam mais na existência de uma fiscalização para a lei, ainda em vigor. Em diversos condomínios, quando houve a possibilidade de contato com os moradores, foi informado que nunca havia ocorrido uma comunicação mais próxima da prefeitura, apenas um comunicado foi enviado pelo correio, mas o mesmo nunca foi eficaz e eficiente, nunca havendo preocupação com as ações de fiscalização para avaliar o seu real cumprimento.

Na grande maioria dos casos analisados, as adequações físicas necessárias aos coletores de resíduos dos condomínios são de fácil correção e com custos relativamente baixos. Certamente alguns coletores não apresentam mais a possibilidade de serem reformados ou readequados, mas esses representam uma minoria.

Outro fato que chamou a atenção é em relação à sinalização de “lixo seco” e “lixo orgânico” que consta em 58,57% dos condomínios fotografados. Muitas vezes, no momento em que a fotografia era registrada, havia pessoas colocando o lixo de suas residências nos coletores. Observou-se claramente que não existe a preocupação em relação ao que estava sendo disposto e em qual parte do coletor estava sendo disposto. Este é um fato registrado e incontestável. Para alterar esta realidade, como já registramos, é mais fácil explicar o significado da mudança, a alteração de padrão cultural necessária, do que impor a simples alteração de práticas sem que as pessoas entendam o significado de mudar.

Os erros da administração municipal foram graves e típicos da administração pública no Brasil. Podemos afirmar que a prefeitura de Novo Hamburgo não estava devidamente estruturada quando implantou a lei em questão. Ao mesmo tempo sabe-se que a intenção foi boa e que visava melhorar uma situação preocupante. Porém, quando campanhas buscam a aceitação popular, elas devem ser convincentes e bem elaboradas. E precisam necessariamente fazer parte de ações sistêmicas e integradas e não de iniciativas espontaneístas e isoladas em ilhas.

Em um futuro próximo, a prefeitura de Novo Hamburgo certamente terá que iniciar uma série de campanhas ambientais. E o desconto no IPTU pode ser uma medida válida e bem aceita pela população. Esta realidade impõe que o futuro das questões ambientais na cidade de Novo Hamburgo seja um assunto que deva ser debatido e estudado por todos aqueles que vivem na cidade.

AN EVALUATION OF THE MUNICIPAL LAW 1.098/2004 ABOUT WASTE MANAGEMENT IN THE TOWN OF NOVO HAMBURGO

ABSTRACT: The study examines the deployment of Municipal Law N ° 1.098/2004, which requires condominiums residences of Novo Hamburgo and others, to undertake a series of physical adjustments in their waste collectors, and join the programme of selective collection of municipal waste. The survey relates only to condominiums vertical (apartments) and focuses on the concentration in a domestic environment, excluding shops and condominiums household formed by houses. Seeking to reality on the issue, was made a survey of data through photographic record of condominiums in the city centre and in six neighborhoods near the center, which is the region where they concentrated most of condominiums vertical installed at home Novo Hamburgo. In addition, a questionnaire was used for investigative purposes of comparison with the photographic record. The results show a situation of breach between the law and condominiums, where the majority of housing is not adapted to the requirements of the law and where the level of segregation of household waste in the units is still low. In this scenario, emerging challenges and opportunities.

Keywords: condominiums, segregation, waste materials.

REFERÊNCIAS

- [1] CALDERONI, Sabetai. **Inovações normativas conferem viabilidade econômica à reciclagem do lixo com geração de energia elétrica.** Disponível em: <http://www.estado.estadao.com.br/editorias/2003/02/02/cid025.html>. Acesso em: 04 abr. 2006.
- [2] DE LUCCA, Marina Strachman. **Nós somos o meio ambiente e devemos lutar por ele,** Revista Educação Ambiental em Ação, 12 dez. 2002. Disponível em: <http://www.revistaea.arvore.com.br>. Acesso em: 07 mar. 2006.
- [3] FISCHER, Gert Roland. ONGs e o uso da justiça. **Gazeta Mercantil,** Porto Alegre, 08 nov. 2002. <http://www.camaranh.rs.gov.br/>, às 11h de 08/04/2007
- [4] NAIME, R. **Gestão de Resíduos Sólidos. Uma abordagem prática.** Novo Hamburgo. Editora do Centro Universitário Feevale, 2.005.
- [5] NAIME, R.; GARCIA, A. C. A. **Percepção Ambiental e Diretrizes para Compreender a Questão do Meio Ambiente.** Novo Hamburgo: Editora do Centro Universitário FEEVALE. 2004.
- [6] TAYLOR, Donald C. **Políticas de incentivos para minimizar a geração de resíduos sólidos municipais.** Waste Management & Research, 18, 406-419, 2000. Disponível em: <http://www.abrelpe.com.br>. Acesso em: 30 jan. 2003.
- [7] VALLE, C. E. **Qualidade Ambiental: como ser competitivo protegendo o meio ambiente.** São Paulo: Editora Pioneira. 1995.

www.cempre.org.br, às 12h de 10/03/2007

[8] YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.