



## **GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS EM CONDOMÍNIOS NO BAIRRO DE MANAÍRA**

**Danielle OLIVEIRA (1); Carlos SANTANA (2); Henrique BARBOSA (3); Claudiana LEAL (4);  
Sandra NICOLAU (5)**

(1) CEFET-PB, Av. 1º de Maio, 720 - Jaguaribe - João Pessoa/PB, e-mail: [daniellegoe@hotmail.com](mailto:daniellegoe@hotmail.com)

(2) CEFET-PB, e-mail: [carlospesquisa@gmail.com](mailto:carlospesquisa@gmail.com)

(3) CEFET-PB, e-mail: [hob11@yahoo.com.br](mailto:hob11@yahoo.com.br)

(4) CEFET-PB, e-mail: [claudiana.leal@gmail.com](mailto:claudiana.leal@gmail.com)

(5) CEFET-PB, e-mail: [sandrahfn@yahoo.com.br](mailto:sandrahfn@yahoo.com.br)

### **RESUMO**

O Meio Ambiente vem sendo bastante agredido e o volume de lixo tem sido um dos fatores preponderante para a problemática existente na atualidade. Apesar dos condomínios serem locais onde se concentram um grande número de pessoas, que conseqüentemente, geram um volume significativo de lixo, o gerenciamento destes resíduos tem passado despercebido. Diante deste fato, faz-se necessário então, uma aplicação de políticas educativas, que venham ocasionar mudanças de conceitos e percepções a fim da melhoria da qualidade de vida. O objetivo desta pesquisa foi identificar a gestão dos resíduos sólidos gerados nos apartamentos dos condomínios no bairro de Manaíra na cidade de João Pessoa – PB. O método de abordagem do estudo foi indutivo, com procedimento estatístico descritivo. A técnica da pesquisa foi a de documentação indireta e observação direta intensiva, com aplicação de questionários para coleta de dados junto aos síndicos. O universo da pesquisa foi de 242 condomínios e amostra de 70%. Tomando como referência os dados obtidos podemos destacar que, dos 91 síndicos que se disponibilizaram a responder os questionários, apenas 6,5% condomínios realizam a coleta seletiva, enquanto que, 93,5% dos síndicos não implantaram o sistema de coleta seletiva nos condomínios. Com isso, conclui-se que a gestão dos resíduos sólidos nos condomínios no bairro de Manaíra é muita baixa.

**Palavras-chave:** coleta seletiva, resíduos sólidos, gestão de resíduos.

## 1. INTRODUÇÃO

A Norma NBR 10004 denomina lixo, resíduo sólido, os resíduos das atividades humanas, considerados pelos geradores como inúteis, indesejáveis. Geralmente, apresentam-se sob estado sólido, semi-sólido ou semi-líquido (conteúdo líquido insuficiente para que este líquido possa fluir livremente).

Segundo Ribeiro; Lima (2000), a quantidade de lixo gerado em todo o mundo tem aumentado substancialmente ano a ano. No Brasil, 260.000 toneladas de lixo são gerados por dia. Setenta e seis por cento (76%) são depositados a céu aberto em lixões, 13% depositados em aterros controlados, 10% depositados em aterros sanitários, 0,9% compostados em usinas e 0,1% são incinerados. Deste total, cerca de 125.000 toneladas são oriundas das residências. De acordo com Azambuja (2002), resíduos residenciais são aqueles resultantes das atividades domésticas, em geral, constituídos por uma porção orgânica: restos de frutas alimentos, sobras de podas, folhas, gramas e outros; e por uma porção inorgânica: metais (latão, alumínio, entre outros), pilhas, baterias e outros, dependendo de fatores culturais, climáticos e condições sócio-econômicas dos residentes.

Tendo em vista o grande volume de resíduo disposto pelas residências é válido que seja implantado o sistema de coleta seletiva, que tem por intuito reduzir significativamente a quantidade de resíduo que é depositado de forma inadequada no meio ambiente. Pois, segundo Ribeiro; Lima (2000), 80% desse lixo são despejados no solo, 10% vai para aterros com, efetivamente, algum grau de controle e o restante vai para os despejos a céu aberto.

A coleta seletiva é um método que deve sempre fazer parte de um sistema de gerenciamento integrado de lixo, pois, é um instrumento concreto de incentivo a redução, reutilização e separação dos resíduos sólidos para reciclar, buscando mudança de comportamento da população, principalmente no que diz respeito aos desperdícios relacionados à sociedade de consumo. Os projetos de coleta seletiva justificam-se também no aspecto atual de nossa economia, o desemprego, pois pode ser utilizada na geração de postos de trabalho, absorvendo os “catadores de lixo” dentro de uma atividade mais rentável e com condições de salubridade controlada (RIBEIRO; LIMA, 2000).

Diante da afirmação de que as residências são responsáveis por 80% do lixo produzido no Brasil, seria impossível encontrar uma solução se não for colocado também à população como parte integrante do processo. Monteiro *et al* (2001), acredita que, para que se possa alcançar a sustentabilidade no manejo dos resíduos como um todo, deve-se começar com metas simples e executáveis de acordo com a realidade de cada município. Portanto, sugere-se o estabelecimento de metas a serem executadas, como se fossem “os degraus de uma escada”. Deve-se subir um degrau após o outro, ou seja, as residências, por exemplo, a proposta poderá ter início, a princípio, com o correto acondicionamento dos resíduos e sua correta disposição nos dias e horários para cada tipo de coleta.

Em relação à participação da população no processo, podemos destacar aqui o exemplo da cidade de Porto Alegre, onde os caminhões recolhem 50 toneladas de material reciclável, espontaneamente separado pelos moradores. Já no Rio de Janeiro, estima-se atualmente um índice de reaproveitamento de 900 toneladas por dia. Porém, se comparado com a quantidade de lixo que a população produz e ao percentual de materiais potencialmente recicláveis, esse valor se trata ainda de um volume muito limitado.

Partindo deste princípio e fazendo parte de uma técnica de gestão, surge a alternativa da reciclagem, entendido como um processo de reaproveitamento após ter sido submetido à transformação e que se impõe como uma das alternativas para solucionar o problema do acúmulo do lixo das cidades, e que atualmente, incorpora-se a uma realidade. Não esquecendo a inclusão social que gera renda para os agentes ambientais (catadores de lixo).

A reciclagem traz para a indústria e conseqüentemente para a sociedade em geral, a redução de custos dos produtos, tendo em vista a reutilização do resíduo sólido como matéria-prima, além de reduzir o consumo de energia utilizada para transformação industrial.

A acelerada expansão das cidades e a inexistência de políticas de educação ambiental originam diversos fatores que tendem a agravar a condição ambiental e social das sociedades. Atualmente, existe uma falta de atenção em relação à geração do lixo, pois o mesmo não vem sendo tratado de forma adequada, seja por parte das autoridades constituídas, como também por parte da população em geral. Entre os fatores agravantes ocasionados pela falta de gestão, está o aumento excessivo do volume dos resíduos e o acréscimo no consumo de produtos industrializados e descartáveis.

Diante destas questões apresentadas é imprescindível a integração de políticas públicas e ambientais, por intermédio de programas de gestão, com a finalidade de despertar na população o interesse pelo assunto. Esses programas objetivam buscar a sistematização, acompanhamento, desempenho e a eficácia das medidas recomendadas devendo contemplar procedimentos executáveis e práticos.

Gerenciar resíduo sólido na sua geração é administrá-lo no momento adequado, tornando-o um elemento decisivo na promoção do resíduo de qualidade, quase pronto para o destino final. Essa atitude evidencia, claramente, o compromisso que o gerador possui em relação ao meio ambiente.

É de importância prioritária, para qualquer sistema de gerenciamento dos resíduos sólidos a adesão de cuidados com os geradores, numa proposta de integração da educação ambiental. Além disso, deverá existir a incorporação da transferência destes conhecimentos com o apoio às ações práticas em todo o sistema de coleta seletiva, contando com o incentivo dos órgãos públicos. Logo, serão encontrados meios que conduzam a sociedade às mudanças necessárias em sua cultura, comportamento, atitude e conceito.

Assim apresentamos os resultados estatísticos da pesquisa, uma análise atualizada do gerenciamento dos resíduos sólidos gerados na fonte em condomínios no bairro de Manaíra na cidade de João Pessoa. Para isso foi realizado um estudo de campo, onde foi colocado, junto aos síndicos dos condomínios, um questionário, a fim de elaborar um diagnóstico sobre o gerenciamento dos resíduos sólidos em condomínios.

## **2. METODOLOGIA**

A pesquisa bibliográfica norteou inicialmente a pesquisa. A partir daí foi realizado um trabalho de campo, com a finalidade de obter dados referentes ao gerenciamento dos resíduos sólidos gerados na fonte em condomínios no bairro de Manaíra da cidade de João Pessoa, já que ainda existe, atualmente, carência de informações sobre esse assunto.

A metodologia utilizada para obtenção dos dados foi à proposta por Lakatos; Marconi (1995). O método de abordagem do estudo foi indutivo, o método de procedimento foi estatístico descritivo. A técnica da pesquisa utilizada foi a de documentação indireta (análise de documentos) e observação direta intensiva, com aplicação de questionários para coleta de dados junto aos síndicos dos condomínios sorteados. O universo da pesquisa foi de 242 condomínios e amostra de 70% que equivale a 170 condomínios, os quais foram definidos através de sorteios. Antes da aplicação dos questionários junto aos síndicos, o projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética da Secretaria de Estado da Saúde da Paraíba – CEP/SES – PB para ser aprovado. Na análise de documentos foram observados mapas, planta de localização do bairro de Manaíra, no ano de 2005, obtidos na EMLUR (Autarquia Municipal Especial de Limpeza Urbana) e PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PESSOA.

## **3. ANÁLISE DOS DADOS**

Os dados obtidos na pesquisa no que se refere à aceitação de participação dos pesquisados na amostra definida, por intermédio de questionários foram os seguintes: 53,53% dos síndicos aceitaram responder ao questionário, enquanto que os outros 46,47% recusaram-se alegando motivos como: viagens, não quiseram comprometimento com a pesquisa, falta de tempo, insatisfação com o sistema político brasileiro e irritação com órgãos públicos. Diante desses dados, vale salientar que as informações a seguir têm como base as respostas dos 91 síndicos que passam a equivaler a 100% da amostra.

### **3.1 Conhecimento dos síndicos sobre o conceito de coleta seletiva do lixo**

Tendo em vista que a coleta seletiva é um método que deve fazer parte de um sistema de gerenciamento integrado de lixo por ser um instrumento decisivo de incentivo a redução, reutilização e separação do material para reciclar, foi questionado aos síndicos o que os mesmos entendem por coleta seletiva, obtendo-se as seguintes respostas:

- 64,83% afirmaram que é a separação do lixo;
- 15,38% afirmaram que é uma maneira de se reutilizar / reciclar o lixo;
- 19,78% afirmaram que é um modo de preservar o meio ambiente;
- 4,39% afirmaram geração de renda para os agentes ambientais;
- 7,69% afirmaram que melhora a qualidade de vida dos catadores e da sociedade em geral.

Com base nestas informações podemos observar que a maioria dos pesquisados sabe o significado de coleta seletiva e alguns enfatizam sua importância, contudo, identificou-se que uma orientação mais aprofundada e sistemática deveria ser gerenciada para tal público.

### 3.2 Envolvimento dos síndicos e avaliação do condomínio quanto à implantação do sistema de coleta seletiva

É interessante perceber que apenas 6,59% dos condomínios realizam a coleta seletiva; 93,41% não fazem a seleção do lixo e 50,55% dão importância, porém não implantaram o sistema.

De acordo com os síndicos, a não adesão ao sistema deve-se a fatores como:

- Falta de orientação, divulgação,
- Falta de incentivo e fiscalização;
- Comodismo dos envolvidos (patrões, empregados);
- Falta de material adequado para separação dos resíduos sólidos gerados na fonte, como por exemplo, caixas coletoras; resistência e falta de conscientização dos condôminos;
- Custo adicional com a implantação do sistema.

Porém, quando questionados sobre a vantagem para sua implantação, avaliam como vantajosa, tanto no aspecto ambiental como no sócio-econômico, pois segundo os mesmos, o sistema de coleta seletiva do lixo é uma forma de gerar renda que contribui para a melhoria da qualidade de vida dos agentes ambientais.

### 3.3 Orientação para separação do lixo nos condomínios por parte dos síndicos

A fim de identificar se os síndicos orientam os condôminos em relação à gestão dos resíduos gerados na fonte, foi questionado aos mesmos se eles realizavam tal orientação, foi constatada que 61,54% não orientam seus condôminos sobre a separação do lixo por categorias (seco, úmido, plástico, papel, vidro, metal); sendo que 30,77% orientam a separação dos resíduos gerados; e 7,69% não responderam.

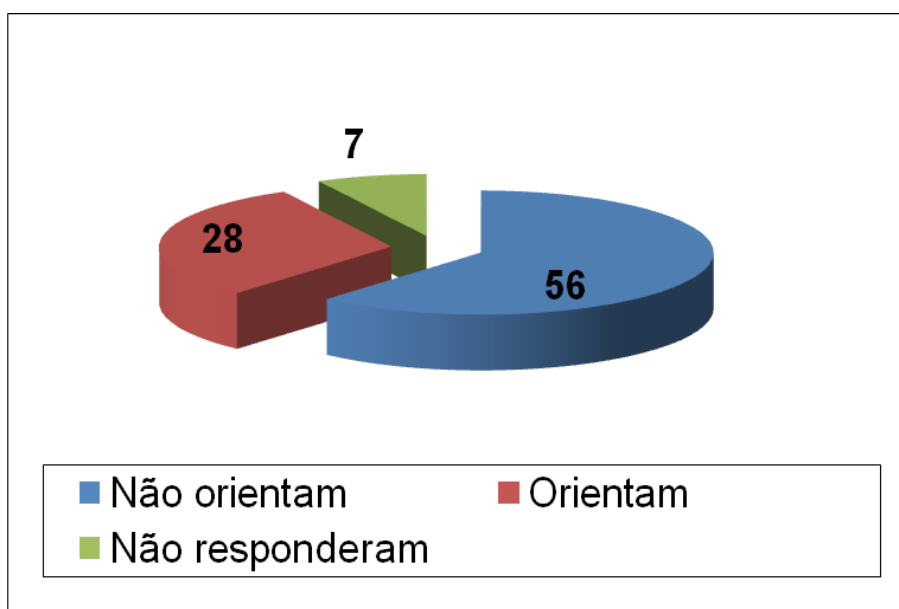


Figura 1 – Orientação dada pelos administradores ou síndicos

Foi detectado que existem síndicos que orientam a separação apenas de um, de alguns ou de todos os materiais. Vejamos um maior detalhamento na Tabela 1:

Tabela 1 – Orientação quanto à separação do lixo por categorias

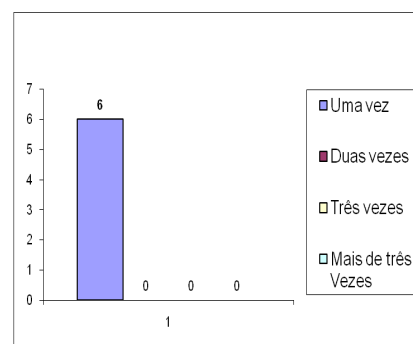
Respostas	Nº. de condomínios	%
Úmido e Plástico	1	1,09%
Papel e vidro	1	1,09%
Seco	2	2,20%
Vidro	2	2,20%
Plástico e vidro	3	3,30%
Seco e úmido	4	4,40%
Plástico, vidro, metal, papel	4	4,40%
Plástico	4	4,40%
Orienta, porém não especifica o material	7	7,69%

### 3.4 Orientação para separação do lixo nos condomínios por parte da EMLUR e/ou ONG's

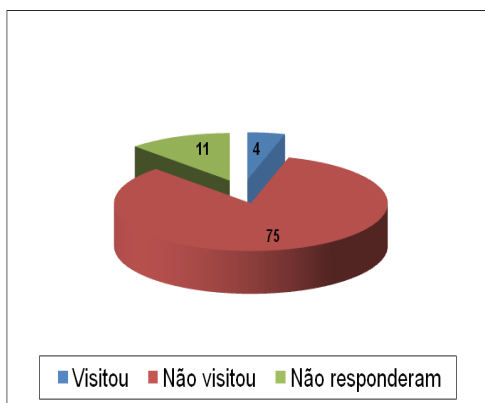
Verificou-se que em João Pessoa, políticas direcionadas para o incentivo do gerenciamento dos resíduos sólidos na fonte geradora tiveram seus dados coletados com ênfase na Autarquia de prefeitura, EMLUR, e ONG quanto à orientação e/ou incentivo dos condomínios na realização da coleta seletiva. Nas Figuras 2, 3, 4 e 5; pode-se constatar que, apesar de 71,43% da amostra envolvida na pesquisa possuíam o conhecimento em relação à campanha de publicidade da coleta seletiva, realizada pela Prefeitura Municipal de João Pessoa, os síndicos ainda não atentaram para a importância do referido assunto, pela ausência de uma orientação direcionada e freqüente para tal público por parte dos agentes educadores da coleta seletiva, seja de competência da EMLUR e/ou de alguma ONG:



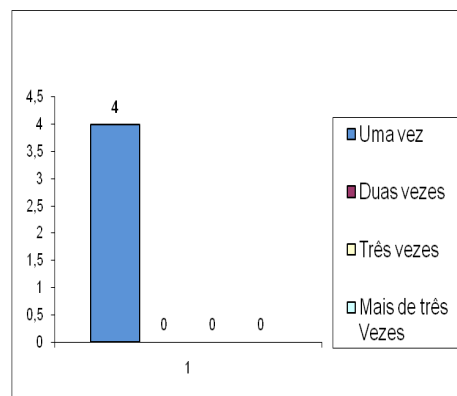
**Figura 2 – Visita da EMLUR para orientação da coleta seletiva**



**Figura 3 – Frequência de visitas feitas pela EMLUR**



**Figura 4 - Visita de alguma ONG aos condomínios**



**Figura 5 - Frequência de visita por alguma ONG**

A Figura 4, quatro síndicos apresentam que os condomínios receberam visitas de ONG's, dos quais, três deles não souberam identificar os nomes das organizações. Apenas um questionado divulgou o nome da instituição que visitou o condomínio para falar sobre a educação ambiental. Vale salientar que, não foi uma ONG que visitou esse condomínio para falar da educação ambiental, e sim, alunos de uma universidade da cidade.

### 3.5 Número de apartamentos por condomínios que realizam a coleta seletiva independente da orientação dos síndicos e/ou administradoras

Durante a pesquisa foi possível identificar a existência de condôminos que realizam a coleta seletiva gerada na fonte, independentemente da orientação por parte dos síndicos e/ou administradoras de condomínios.

**Tabela 2 – Participação dos condôminos independente da orientação dos síndicos e/ou administradoras**

Respostas (em n°. de apartamentos por condomínios)	N°. de condomínios	%
01 à 02	23	25,27%
02 à 05	6	6,59%
06 à 10	4	4,40%
10 à 15	3	3,30%
16 à 20	2	2,20%
Mais de 20	0	00,00%
Nenhum	35	38,46%
Não responderam	18	19,78%
<b>Total</b>	<b>91</b>	<b>100%</b>

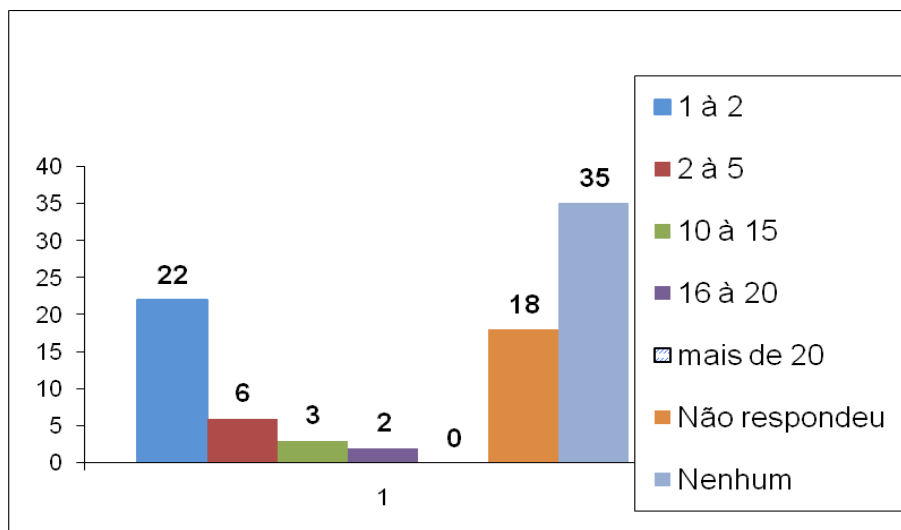


Figura 6 - Participação dos condôminos independente da orientação dos síndicos e/ou administradoras.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

De posse dos resultados obtidos, conclui-se que a coleta seletiva dos resíduos sólidos gerados na fonte é de extrema importância para o gerenciamento integrado dos resíduos produzidos.

Apesar dos pesquisados mostrarem-se conhecedores da coleta seletiva caracterizando-a como sendo algo benéfico para o Meio Ambiente e conseqüentemente para a saúde e bem-estar do Ser Humano, destacando então, sua importância no que diz respeito ao reaproveitamento dos materiais, à geração de renda e à melhoria da qualidade de vida dos agentes ambientais e de toda sociedade; mostrando também serem conhecedores de toda campanha de publicidade realizada pela PREFEITURA MUNICIPAL DE JOÃO PESSOA, a prática da seleção do lixo gerado na fonte é muito baixa, apenas 6,59% dos condomínios do bairro de Manaíra realizam a separação do lixo gerado na fonte. E a grande maioria, 93,41% dos síndicos não implantaram o sistema de seleção do lixo em seus condomínios, relatando entre os principais motivos para a não adesão ao sistema se deve à falta de orientação, divulgação, incentivo e fiscalização; o comodismo dos envolvidos (patrões, empregados); a falta de material adequado para separação dos resíduos sólidos gerados na fonte, como por exemplo, caixas coletoras; a resistência e falta de conscientização dos condôminos e o custo adicional com a implantação do sistema.

Diante das observações citadas, pode-se constatar que apesar dos síndicos declararem-se envolvidos com o tema da pesquisa no tocante a possuírem conhecimentos necessário sobre o referido tema, ainda não atentaram para a importância do assunto, pela ausência educação ambiental, orientação direcionada e freqüente na gestão dos resíduos sólidos, por parte dos agentes educadores da coleta seletiva seja de competência da EMLUR e/ou de alguma outra ONG.

Com isso, conclui-se então que a gestão dos resíduos sólidos nos condomínios nos bairro de Manaíra é muita baixa.

#### REFERÊNCIAS

AZAMBUJA, E.A.K. **Proposta de gestão de resíduos sólidos urbanos – análise do caso de palhoça/sc.2002.** Dissertação(Mestrado em Engenharia de Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10004:** Resíduos sólidos urbanos: Classificação.1987.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia científica.** 2ª ed., São Paulo, 1995.

MONTEIRO, J. H. P. *et al.* **Manual de Gerenciamento Integrado de resíduos sólidos.** Rio de Janeiro:IBAM, 2001.

RIBEIRO, T.F.; LIMA, S.C. **Coleta Seletiva de lixo domiciliar – estudo de casos**. Caminhos de geografia – Revista on line, 2000. Disponível em: [http://www.ig.ufu.br/revista/volume03/artigo04\\_vol02.pdf](http://www.ig.ufu.br/revista/volume03/artigo04_vol02.pdf). Acesso em 01 de setembro de 2007.