

## PARTICIPAÇÃO SOCIAL EM PROGRAMA DE COLETA SELETIVA DE RESÍDUO SÓLIDO URBANO

**Karina Ocampo Righi-Cavallaro\***; **Jamil Aparecido Fernandes Alabi**

\*Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (email: karina.righi@gmail.com)

### RESUMO

O propósito deste trabalho foi orientar e incentivar a participação de uma parcela de alguns moradores do bairro Santa Branca e bairro Pioneiros da cidade de Campo Grande, MS, no programa de coleta seletiva de resíduo sólido urbano. Os entrevistados perceberam que com uma gestão correta e um manejo adequado dos resíduos sólidos pode ser a solução para minimizar o aumento excessivo na geração dos resíduos, com isso aumentando a vida útil do aterro sanitário. Mas para potencializar a adesão dos moradores é necessário aproximar a gestão municipal com o uso de vários canais de comunicação para reduzir o desconhecimento, como justificativa e dificuldades para não aderir a coleta seletiva reciclável. Os moradores necessitam de apoio à Educação Ambiental para se tornarem pessoas preocupadas com problemas ambientais e que busquem a conservação e preservação dos recursos oferecidos pela natureza.

**PALAVRAS-CHAVE:** Resíduos recicláveis, Educação Ambiental, aspectos socioambientais.

### INTRODUÇÃO

O crescimento das cidades tem sido responsável pelo aumento da pressão das atividades humanas sobre os recursos naturais, não existe ambientes que não tenha sofrido influência direta e/ou indireta do homem, a espécie humana supera amplamente todas as outras, na capacidade de modificar o ambiente. (Nascimento et al., 2006).

A falta de planejamento, acompanhado do aumento da população e sua urbanização, tem se associado a um intenso processo de degradação ambiental (Lourenço et al., 2013). Estes autores afirmam ainda que a geração de resíduos aumenta junto com o crescimento econômico do país e da população, que através do capitalismo impulsionou seu poder de compra, passando a consumir excessivamente, e a gerar “lixo” em alta escala.

Estima-se no Brasil, que uma pessoa produza 1,04 kg de resíduos por dia, conforme dados de 2014 do Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2019). Em Mato Grosso do Sul são coletados 0,910 gramas de resíduos, em média, por habitante, dados de 2016. (Malagolini, 2019).

Na cidade de Campo Grande MS, são produzidos um volume médio entre 0,8 a 1,0 kg por habitante/dia. (Medeiros & Lopes, 2015).

A disposição imprópria dos resíduos sólidos causa impactos socioambientais, tais como degradação do solo, implicação dos corpos d'água e mananciais, aumento de enchentes, contribuição para a poluição do ar e catação em condições insalubres nas ruas e nas áreas de disposição final. (Besen et al., 2010).

As tarefas dos moradores juntos aos resíduos são: adaptar e dispor os resíduos durante a coleta. Através do contato direto em manejar os resíduos, a população vai aperfeiçoando suas técnicas e gerando procedimentos em organizar e dispor os resíduos domiciliares. (Leme, 2009).

As pessoas ao realizarem a separação de resíduos adequadamente, poderão reduzir a extração de recursos naturais da natureza, diminuir o volume de resíduos em aterros sanitários, poupar água e energia, além de diminuir os gastos com a limpeza urbana (Semadur, 2019).

### OBJETIVOS

O propósito deste estudo foi orientar uma parcela de moradores de dois bairros da cidade de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, sobre a importância da coleta seletiva, a segregação dos resíduos sólidos e os diferentes meios de coleta disponíveis na cidade. Além de incentivar sua participação no programa de coleta seletiva de resíduos sólidos urbanos.

### METODOLOGIA

O município de Campo Grande, capital do MS, possui uma população de 786.797 habitantes (Censo 2010) com população estimada para 2019 de 895.982 pessoas, uma área territorial de 8.092,951 km<sup>2</sup> (2018) e densidade demográfica de 97,22 hab./km<sup>2</sup> (2010) segundo o IBGE. O trabalho foi realizado em dois bairros do município, Santa Branca e Pioneiros. Nos dois bairros, o serviço de coleta seletiva realizado aos sábados, teve início no ano de 2018. Participaram da pesquisa 53 famílias, sendo 20 famílias do bairro Santa Branca e 33 famílias, do bairro Pioneiros.

Para a realização deste estudo, utilizamos entrevistas semiestruturadas, nas quais o entrevistador se vale de perguntas guias. Além disso, alguns assuntos foram debatidos durante a entrevista como, Educação Ambiental, reciclagem, a política dos R's, geração de lixo, aterro sanitário, responsabilidade do cidadão. Elaboramos um questionário com 13 questões que pudessem nos ajudar na melhor compreensão e desenvolvimento do tema principal da pesquisa que era melhorar a adesão à coleta seletiva. Essas questões são aqui apresentadas: Q01) Qual a renda média da família? Q02) Qual a composição familiar? Q03) Grau de escolaridade? Q04) Realizam as refeições em casa? Ou fora? Q05) Recebem o serviço regular de

coleta de resíduos comum? E resíduos recicláveis? Q06) Tem conhecimento sobre Educação Ambiental? Q07) Conhece os benefícios da reciclagem? Q08) Realiza a separação dos resíduos? Se não, porque? Q09) Conhece os LEVs e ECOPONTOS da cidade? Q10) Conhece os LEVs (na Escola Domingos e no Posto de Saúde) próximos ao nosso bairro? Q11) Conhecem o aterro sanitário da nossa cidade? Q13) Após o contato entre pesquisador e morador, houve mudança na visão sobre rejeito e resíduos recicláveis?

Um folder orientador foi criado e entregue durante as entrevistas (Figura 1), caracterizando o resíduo comum, reciclável, resíduos especiais e descarte correto de lâmpadas, baterias, pilhas e óleo de cozinha.



Figura 1 - Folder explicativo, diferentes tipos de resíduos.

Duas famílias que não realizavam a segregação dos resíduos sólidos em suas casas foram convidadas a separar seus resíduos. Através dessa prática era esperado a mudança de atitudes e comportamento dos cidadãos.

O entrevistador visitou a Unidade de Triagem de Resíduos (UTR) e ao Aterro Sanitário Dom Antônio Barbosa II para uma melhor compreensão dos processos de coleta, transporte e disposição final, tanto do resíduo comum, quanto do reciclável. O aterro sanitário Dom Antônio Barbosa II foi inaugurado em 28 de novembro de 2012, em Campo Grande, MS; recebe “lixo” recolhido de cinco municípios vizinhos e ainda o lodo da estação de tratamento de esgoto de outra cidade. A prefeitura municipal inaugurou em 2015, a UTR. O serviço de coleta comum do Município de Campo Grande abrange os 100%, enquanto a coleta seletiva está em torno de 70%. Somado a isto, existem também os pontos de apoio espalhados pela cidade, LEVs e ECOPONTOS. Nos bairros estudados funcionam dois pontos de LEV’S.

## RESULTADOS

A partir das respostas obtidas, é possível notar que todos os entrevistados recebem o serviço de coleta seletiva, como também tem o conhecimento básico sobre Educação Ambiental. Somado a isso, verificou-se que a maioria das pessoas sabe o benefício da reciclagem, destacando-se a preocupação com envio de uma menor quantidade de resíduos ao aterro sanitário.

Durante as entrevistas algumas frases nos chamaram atenção; “Seria melhor reduzir a quantidade de resíduos enviados ao aterro sanitário para evitar poluição do meio ambiente” (I. S. Morador entrevistado); “Diminuir a retirada de matérias primas e gastos com energia” (D. D. Morador entrevistado).

Vale ressaltar o desconhecimento dos entrevistados da existência dos ECOPONTOS do município e do LEV existente no bairro avaliado (Tabela 1).

Tabela 1. Informações obtidas com a aplicação do questionário

|                                 |                       |           |
|---------------------------------|-----------------------|-----------|
|                                 | <b>1 a 3 salários</b> | <b>15</b> |
| <b>Renda familiar</b>           | 4 a 6 salários        | 29        |
|                                 | 7 a 9 salários        | 9         |
|                                 |                       |           |
| <b>Composição dos moradores</b> | Famílias              | 53        |
|                                 | Pessoas               | 164       |
|                                 |                       |           |
|                                 | Aposentado            | 10        |

|   |  |    |
|---|--|----|
| <b>Situação profissional</b>  | Ativa                                    | 43 |
|   | Desempregado                             | 0  |
| <b>Escolaridade</b>   | Fundamental                              | 8  |
|   | Médio                                    | 34 |
|   | Superior                                 | 11 |
| <b>Fazem as refeições</b>   | Em casa                                  | 42 |
|   | Fora                                     | 11 |
| <b>Recebem o serviço de coleta comum e reciclável</b>   | Sim                                      | 53 |
|   | Não                                      | 0  |
| <b>Conhecimento básico sobre educação ambiental</b>   | Sim                                      | 53 |
|   | Não                                      | 0  |
| <b>Benefícios da reciclagem</b>   | Redução de material para o aterro        | 50 |
|   | Gastos com matérias primas e energia     | 3  |
| <b>Separação de resíduos</b>  | Sim                                      | 27 |
|   | Não                                      | 26 |
| <b>Qual o motivo de não efetuarem a separação para a coleta</b>   | Dúvidas sobre resíduo comum e reciclável | 15 |
|   | Dá muita mão de obra e leva tempo        | 3  |
|   | Outros                                   | 8  |
| <b>Propostas de ações para redução de resíduos</b>  | Descartes conscientes                    | 38 |
|   | Diminuir o consumo                       | 11 |
|   | Outros                                   | 4  |
| <b>Conhecem LEV's e ECOPONTOS</b>   | Sim                                      | 17 |
|   | Não                                      | 36 |
| <b>Conhecem os LEV's disponíveis no bairro</b>  | Sim                                      | 2  |
|   | Não                                      | 51 |
| <b>Querem participar da coleta seletiva</b>   | Sim                                      | 53 |
|   | Não                                      | 0  |
| <b>Conhecem o aterro sanitário de Campo Grande</b>  | Sim                                      | 39 |
|   | Não                                      | 14 |
| <b>Após o contato entre pesquisador e moradores, mudou a visão sobre o resíduo comum e coleta seletiva de reciclável.</b> | Sim                                      | 53 |
|   | Não                                      | 0  |

O fator renda relacionado com a prática da separação de resíduos sólidos recicláveis mostrou que, pessoas com renda entre 4 e 6 salários são as que mais efetuam a separação de resíduos; já aquelas entre 1 e 3 salários são as que menos contribuem com separação de resíduos. Em uma pesquisa realizada em outro município do Estado, a categoria de 1 a 3 salários foi a mais efetiva na separação de resíduos e 7 a 10 salários a que menos contribui com separação de resíduos

(Leme, 2009). Valle et al. (2004) mencionam que as famílias com níveis de renda mais elevados são mais propícias a realizarem a separação de materiais recicláveis.

Tabela 2. Fator renda relacionado com a prática da separação de resíduos sólidos recicláveis.

| Separação de resíduos | Renda mensal   |       |                |       |                |       |         |       |
|-----------------------|----------------|-------|----------------|-------|----------------|-------|---------|-------|
|                       | 1 a 3 Salários |       | 4 a 6 Salários |       | 7 a 9 Salários |       |         |       |
|                       | Nº Dom.        | %     | Nº Dom.        | %     | Nº Dom.        | %     | Nº Dom. | %     |
| <b>Sim</b>            | 27             | 50,93 | 3              | 5,66  | 17             | 32,07 | 7       | 13,20 |
| <b>Não</b>            | 26             | 49,07 | 12             | 22,65 | 12             | 22,65 | 2       | 3,77  |
| <b>Total</b>          | 53             | 100   | 15             | 28,31 | 29             | 54,72 | 9       | 16,97 |

No fator escolaridade, os moradores com ensino médio superaram os com ensino superior na questão de separação de resíduos. Contudo Scott (1999) e Valle et al. (2004) verificaram em seus estudos que familiares com os mais altos níveis de escolaridade são mais propícios a participar da separação de materiais recicláveis nos domicílios.

Das 53 famílias pesquisadas, 27 realizam a separação de resíduos recicláveis. Segue alguns relatos dos entrevistados que não realizam a segregação:

“Existem muitas dúvidas sobre os tipos de resíduos comuns e recicláveis” (E. N. Morador entrevistado); “Falta de conhecimento e também de disposição” (A. S. Morador entrevistado); “Não separo porque é obrigação da prefeitura ou da Solurb” (I. B. Morador do bairro estudado), “Já pago imposto e taxa do lixo que é um absurdo” (R. G. Morador entrevistado).

Segundo o Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil – 2016, os dados de coleta seletiva revelam que mais de 30% do país não pratica coleta seletiva, chegando a 56,7% no Centro-Oeste (EOS, 2018).

Algumas propostas de ações para redução de resíduos foram sugeridas pelos entrevistados: “Descarte consciente, ou seja, apenas em locais adequados, próprios que não ofereçam riscos” (C. M. Morador entrevistado). “Triturar alimentos orgânicos diretos no ralo da pia da cozinha e liberar no esgoto, como é feito nos Estados Unidos” (Y. B. Morador entrevistado). “Diminuir o consumo de produtos industrializados que geram muitos lixos (resíduos). Evitar muitas embalagens e sacolas plásticas” (P. C. Morador entrevistado).

Quanto aos LEV’s e ECOPONTOS distribuídos pela cidade apenas 32% dos entrevistados conhecem esse sistema de coleta. Dos dois pontos existentes nos bairros estudados, apenas 4% dos moradores entrevistados conhecem e já utilizaram os locais. No entanto, 74% dos entrevistados conhecem o Aterro Sanitário pessoalmente, pela tv, jornal e/ou internet.

Os entrevistados gostaram do contato com o pesquisador, o trabalho foi importante para compreender as diferenças entre os resíduos comum e reciclável, perceberam que seria possível uma mudança de comportamento, conforme relato de um morador:

“Não passou ninguém da prefeitura ou Solurb falando sobre os resíduos recicláveis, não recebi nenhuma orientação via panfleto, correspondência. Acho que o correto seria antes de iniciar o programa de coleta de seletivos que ocorre aos sábados, fossemos orientado para podermos participar corretamente” (L. M. Morador entrevistado).

As famílias que não realizavam a separação de resíduos; após orientações iniciaram o trabalho de segregação de resíduo comum e resíduo reciclável, foi verificado uma redução em torno de 30% (Tabela 3).

Tabela 3. Peso dos resíduos comuns e resíduos recicláveis produzidos semanalmente por duas famílias.

| Resíduo                       | Família 1  |     |                  |       |                       |       |
|-------------------------------|------------|-----|------------------|-------|-----------------------|-------|
|                               | Peso Total | %   | COLETA COMUM/ KG | %     | COLETA RECICLAVEL/ KG | %     |
| 1ª - 21 a 27 de abril         | 24,4       | 100 | 24,4             | 100   | 0                     | 0     |
| 2ª - 28 de abril a 04 de maio | 20         | 100 | 14               | 70    | 6                     | 30    |
| 3ª - 05 a 11 de maio          | 19,8       | 100 | 14,5             | 73,23 | 5,3                   | 26,77 |
| Família 2                     |            |     |                  |       |                       |       |
| 1ª - 1 a 7 setembro           | 8          | 100 | 8                | 100   | 0                     | 0     |
| 2ª - 8 a 14 de setembro       | 9          | 100 | 6                | 66,67 | 3                     | 33,33 |
| 3ª - 15 a 21 de setembro      | 7          | 100 | 5                | 71,43 | 2                     | 28,57 |

O resultado mais expressivo deste trabalho foi a mudança de hábitos do entrevistador, como relatado “Eu e minha família estamos felizes com essas atitudes realizadas diariamente, já faz parte de nossas vidas” (Jamil Aparecido Fernandes Alabi). Essa mudança ocorreu em três momentos. O primeiro, através de várias aulas e debates entre acadêmicos e professores; o segundo, com a chegada da coleta seletiva de resíduos em seu bairro, a causa foi abraçada com bons

costumes (Figura 2). E concluiu com o manejo de resíduo orgânico, compostagem, a cada 15 dias tem disponível o chorume, o qual aplica em plantas e gramado (Figura 2).

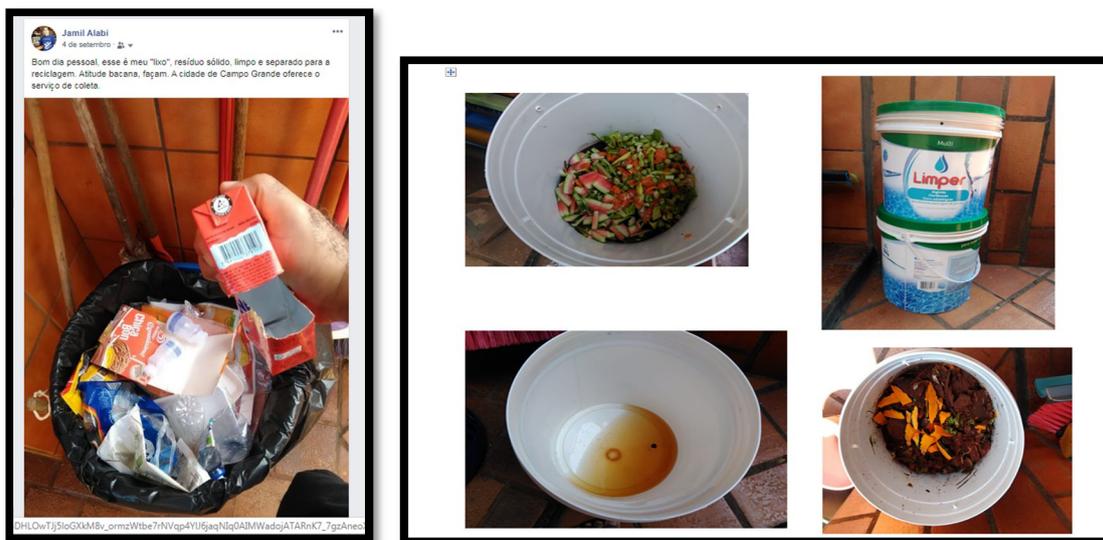


Figura 2. Segregação dos resíduos sólidos e compostagem.

## CONCLUSÕES

O trabalho mostrou que cerca de 49% das famílias entrevistadas não realizam a separação de resíduos. Segundos os entrevistados, a empresa responsável pelo gerenciamento de resíduo e a prefeitura municipal deveriam efetuar um trabalho periódico de campanhas educativas, visando a sensibilização e a conscientização da população para a prática da separação de materiais. Embora cerca de 70% da cidade de Campo Grande tenha coletas específicas para a reciclagem somado aos LEV's e ECOPONTOS, muitos desconhecem estes serviços. Os moradores encontram-se preocupados e dispostos a mudarem suas atitudes com os problemas que os resíduos provocam quando descartados de forma incorreta. Campanhas específicas através da Educação Ambiental faz se necessário para atingir o objetivo principal, que é aumentar a adesão à coleta seletiva.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BESEN, G. R. **Coleta seletiva com inclusão de catadores: construção participativa de indicadores e índices de sustentabilidade**. Tese (Doutorado) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo. São Paulo, 275p. 2011.
2. BRASIL, MMA – Ministério do Meio Ambiente, **Coleta seletiva**. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos/catadores-de-materiais-reciclavéis/reciclagem-e-reaproveitamento>>. Acesso em 10 nov. 2019.
3. BRASIL, MMA – Ministério do Meio Ambiente, **Plano Nacional de Resíduos Sólidos, Brasília**, setembro de 2011. Disponível em: <[https://www.mma.gov.br/estruturas/253/\\_publicacao/253\\_publicacao02022012041757.pdf](https://www.mma.gov.br/estruturas/253/_publicacao/253_publicacao02022012041757.pdf)>. Acesso em: 30 mai. 2019.
4. BRASIL, MMA – Ministério do Meio Ambiente. **A política dos 5 R's**. Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/informma/item/9410>>. Acesso em: 31 de mai. 2019.
5. CAMPO GRANDE. MS, Semadur - Secretaria do Meio Ambiente e Gestão Urbana. **Resíduos sólidos**. Campo Grande sites municipais. <<http://www.campogrande.ms.gov.br/semadur/canais/residuos-solidos/>> Acesso em: 30 mai. 2019.
6. LEME, S. M. **Comportamento da população urbana no manejo dos resíduos sólidos domiciliares em Aquidauana – MS**. Geografia, v.18, n.1, jan./jun. 2009.
7. LOURENÇO, J. C.; VASCONCELOS, R. F. V.; BARBOSA, Y. M. A. L. **Deposição irregular de resíduos sólidos: uma análise comparativa entre dois bairros de poder aquisitivo diferentes na cidade de Campina Grande, Paraíba – Brasil**. DELOS Revista Desarrollo Local Sostenible, v.6. n.18, Octubre 2013.
8. MALAGOLINI, A. **Mato Grosso do Sul é o 9º que mais gera lixo no país, aponta pesquisa**. Campo Grande News. 05/10/2016. Disponível em <<http://www.campograndenews.com.br/cidades/capital/prefeitura-de-campogrande-inicia-projeto-de-coleta-seletiva-do-lixo>>. Acesso em: 30 mai. de 2019.
9. MEDEIROS, D. F.; LOPES, J. C. J. **Estudo da gestão e disposição final dos resíduos sólidos urbanos (RSU) no município de Campo Grande (MS)**. Revista em Agronegócio e Meio Ambiente, v.8, n.1, p. 165-179, jan./abr. 2015.

10. NASCIMENTO, M. L. da S.; MARQUES, A. L. de P.; NASCIMENTO, N. **Impactos Ambientais: A Importância de Seus Estudos.** Estudos Geográficos, Rio Claro, 4(2): 97-114 dezembro – 2006..