Universidade de Brasília
Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas
Departamento de Administração
Curso de Especialização (*Lato Sensu*) em Gestão Pública Municipal

LUZIA OLIMPIO DA SILVA

AS CONDIÇÕES DE TRABALHO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS DE SÃO MIGUEL DO OESTE: Estudo de caso

São Miguel do Oeste – SC
2019

SILVA, Luzia Olimpio da.
AS CONDIÇÕES DE TRABALHO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS DE SÃO MIGUEL DO OESTE: Estudo de caso
/Luzia Olimpio da Silva; Orientação: Fátima de Souza Freire – São Miguel do Oeste, Universidade de Brasília, 2019, 42 p.

Orientador (a): Profa Drª. Fátima de Souza Freire.

Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia) – Especialização em Gestão Pública Municipal – São Miguel do Oeste -SC, Universidade de Brasília, 2019.

Bibliografia.
1. Resíduos sólidos. 2. Lixo. 3.Coleta.

Universidade de Brasília – UnB

Reitora:
Profª. Drª. Márcia Abrahão Moura

Vice-Reitor:
Prof. Dr. Enrique Huelva

Decana de Pós-Graduação:
Profª. Drª. Helena Eri Shimizu

Diretor da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão Pública:
Prof. Dr. Eduardo Tadeu Vieira

Chefe do Departamento de Administração:
Prof. Dr. José Márcio Carvalho

Coordenadora do curso de Especialização em Gestão Pública Municipal
Profa. Drª. Fátima de Souza Freire

LUZIA OLIMPIO DA SILVA

AS CONDIÇÕES DE TRABALHO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS DE SÃO MIGUEL DO OESTE: Estudo de caso

Monografia apresentada ao Departamento de Administração como requisito parcial à obtenção do certificado de especialista *(lato sensu)* em Gestão Pública Municipal.

Professor (a) Orientador (a): Profa Drª. Fátima de Souza Freire.

São Miguel do Oeste – SC

2019

LUZIA OLIMPIO DA SILVA

AS CONDIÇÕES DE TRABALHO DOS CATADORES DE MATERIAIS RECICLÁVEIS DE SÃO MIGUEL DO OESTE: Estudo de caso

A Comissão Examinadora, abaixo identificada, aprova o Trabalho de Conclusão do Curso de especialização em Gestão Pública Municipal da Universidade de Brasília do (a) aluno (a)

LUZIA OLIMPIO DA SILVA

Professor (a) Orientador (a): Profa Drª.
Fátima de Souza Freire.

MsC Henrique Neuto Tavares
Professor-Examinador

MsC Nilton Oliveira da Silva
Professor-Examinador

São Miguel do Oeste – SC, 27 de abril de 2019.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus, minha força divina, aos meus pais, familiares e a meus filhos por todo o apoio e força que me deram, tanto nos momentos bons como nos momentos de maiores obstáculos.

Da mesma forma, meus agradecimentos a CAPES, a UNB e ao Polo de São Miguel do Oeste –SC.

Agradeço também a minha tutora Adriane Volpi e orientadores por todo apoio e compreensão.

A vocês, o meu muito obrigado!

"Antes de pensarmos em reciclagem, precisamos reduzir a quantidade de lixo que produzimos todos os dias. Mudando hábitos e criando alternativas conscientes."

Gleiferson Gonçalves da Silva

RESUMO

Este estudo tem como principal objetivo verificar o local de separação dos materiais, bem como as condições gerais de trabalho da Associação dos Coletores de Material Reciclável (ACOMAR) de São Miguel do Oeste. A Lei 12.305 regulamenta a Política Nacional de Resíduos Sólidos, que proíbe os lixões e descarte de resíduos que possam ser reciclados ou reutilizados. Desde então, municípios do Brasil terão de se adaptar a esta política, tendo que iniciar a Coleta Seletiva do Lixo, até 03 de agosto de 2014. A Lei municipal nº 707 disciplina o serviço de coleta de lixo no perímetro urbano da cidade de São Miguel do Oeste e dá outras providências. O estudo consiste em uma pesquisa de campo cuja abordagem é qualitativa e, com relação aos procedimentos, consiste em um levantamento sobre o efetivo trabalho dos catadores, seu local de trabalho e o apoio da gestão pública municipal. A coleta seletiva do lixo bem conduzida e divulgada tende a desenvolver na população uma nova mentalidade sobre a vital importância da preservação ambiental. Por tratar-se de uma pesquisa de campo onde foram utilizados questionários e entrevista a respeito da coleta seletiva realizada pela ACOMAR, bem como, qual suporte que os mesmos têm para organização e coleta do lixo, pelo poder público municipal. O questionário foi semiestruturado com perguntas abertas e fechadas. Pode-se perceber que há um amplo e efetivo trabalho da administração municipal, no sentido de auxiliar a ACOMAR com recursos financeiros e humanos. Assim, o que se observa é que, em se tratando do ambiente em que se vive e de que forma se cuida dele, buscam-se novas maneiras de produzir bens que superem as desigualdades sociais e garantam a sustentabilidade ecológica.

Palavras chaves: Coleta. Separação. Resíduos Sólidos. Lixo.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Lixo que a ACOMAR recolhe em São Miguel do Oeste - SC 30
Figura 2 - Caminhão cedido pelo governo municipal para a ACOMAR. 31
Figura 3 - Barracão cedido pelo governo municipal para a ACOMAR 33
Figura 4 - Setor de triagem da ACOMAR..... 33
Figura 5 - Prensa da ACOMAR. 34

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 11
1.1 Contextualização 12
1.2 Formulação do problema 13
1.3 Objetivo Geral 14
1.4 Objetivos Específicos 14
1.5 Justificativa 15
2 REVISÃO TEÓRICA 16
2.1 Resíduos Sólidos 16
2.2 Coleta Seletiva 18
2.3 As Políticas Públicas de Coleta Seletiva no Município de São Miguel Do Oeste 21
2.4 A Política Nacional de Resíduos 23
2.5 Os Catadores – ACOMAR 25
2.6 Reciclagem De Resíduos Sólidos 27
3 MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA 28
3.1 Tipologia e Descrição Geral dos Métodos de Pesquisa 28
3.2 Caracterização da Organização, Setor ou Área *Lócus* do Estudo 28
3.3 População e Amostra ou Participantes da Pesquisa 28
3.4 Caracterização e Descrição dos Instrumentos de Pesquisa 28
3.5 Procedimentos de Coleta e de Análise de Dados 29
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO 30
5 CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES 36
REFERÊNCIAS 38
ANEXOS 42

1 INTRODUÇÃO

O lixo é um problema de todos. A sociedade deve se aliar na busca da diminuição do impacto dos seus resíduos no meio ambiente, trazendo soluções capazes de amenizar esse problema, que pode ser considerado de grande importância, pois cada vez mais o lixo se acumula na natureza, no leito dos rios, nas estradas, barrancos e em todos os lugares.

A sociedade deve ter consciência na resolução de todos esses problemas, estabelecendo alternativas para a solução ou diminuição de seus resíduos e dos impactos negativos ao meio ambiente.

Numa linguagem técnica, o lixo reaproveitado é considerado resíduo sólido e o restante é conhecido como rejeito. Tanto o lixo reaproveitado ou reciclado quanto o rejeito vem crescendo a cada dia devido ao grande aumento populacional e o seu destino final é um dos agravantes da degradação do meio ambiente.

Nos últimos anos, vem se falando muito em coleta seletiva e reciclagem dos resíduos sólidos, como uma forma de minimizar o volume de lixo acumulado nos lixões ou aterros sanitários. Cabe ressaltar que a reciclagem, por si só, não pode ser considerada a solução do problema na atualidade, mas a mudança de hábitos e atitudes das pessoas pode levar a medidas mais abrangentes, com ações que minimizem a quantidade de resíduos na própria fonte geradora. Mesmo assim, para que ações de redução de lixo ocorram, ainda precisam que a sociedade tenha uma mudança cultural, como realizar a separação do lixo adequadamente nas residências, comércio e indústrias.

Outro ponto a ser destacado diz respeito ao desequilíbrio provocado pela devastação de recursos naturais que está colocando em risco, não só espécies animais e vegetais, mas a sobrevivência do próprio homem no planeta. Uma das formas de reverter esta situação é o reaproveitamento de materiais recicláveis, evitando uma maior extração de recursos e diminuindo o acúmulo de lixo nas áreas urbanas.

A reciclagem é um processo que permite a diminuição da quantidade de lixo produzido e o reaproveitamento de diversas formas dos materiais, assim melhorando a preservação da natureza.

O processo de reutilização de resíduos sólidos ocorre com a separação, transformação e recuperação de produtos, envolvendo economia de matérias-primas e energia, combatendo o desperdício, reduzindo a poluição ambiental, gerando mudanças de concepção em relação aos mesmos (PNUD, 1998).

Segundo Castilhos Junior (2003), o gerenciamento de resíduos sólidos urbanos deve ser integrado, englobando etapas articuladas entre si, desde ações visando a não geração de resíduos até a disposição final, compatíveis com os demais sistemas do saneamento ambiental, sendo essencial a participação do governo, iniciativa privada e sociedade civil organizada.

> A recuperação de material reciclável é uma atividade estimulada na América Latina e no Caribe. A prática da reciclagem ocorre na maioria das grandes e médias cidades. Os materiais reciclados mais utilizados são o papel e papelão, o vidro, os metais (predominantemente o alumínio) e plásticos (MARCHI, 2011, p. 123).

A consolidação da reciclagem enquanto um setor produtivo com grande potencial de ganhos econômicos é algo relativamente recente. A viabilidade econômica da exploração desse setor veio principalmente do aumento considerável do nível de consumo nos centros urbanos nos últimos anos, o que acarretou, por um lado, o aumento de materiais a serem descartados na mesma proporção e, por outro, o encarecimento gradativo de matérias-primas para a produção dos produtos de consumo em geral, cada vez mais demandados na sociedade. Com isso, novas tecnologias foram desenvolvidas para possibilitar a transformação de resíduos em matérias-primas que retornam para o processo produtivo (SILVA, 2013).

De maneira geral, a reciclagem envolve várias etapas em sua cadeia de produção de valor, tais como: o processo de gerenciamento de resíduos desde o descarte, passando pela coleta, triagem, enfardamento, a comercialização do material, a logística de transporte, o beneficiamento pela indústria até o desenvolvimento do mercado para o novo produto (SANTOS et al., 2011).

Muito trabalho precisa ser feito para conscientizar a comunidade no intuito de criar hábitos que possam ensinar as pessoas para que não descartem objetos e materiais que podem ser recicladas e reutilizadas.

.

1.1 Contextualização

Este trabalho de conclusão de curso terá como tema: As condições de trabalho dos catadores na Associação dos Coletores de Materiais Recicláveis de São Miguel do Oeste.

O lixo é ainda um dos grandes problemas socioambientais brasileiros. Nas unidades de destinação final desses resíduos sem qualquer tipo de controle estão as condições de trabalho de uma parcela da população cada vez mais crescente e pouco reconhecida, os catadores de

materiais recicláveis (GONÇALVES et al., 2013). Esses trabalhadores têm baixa escolaridade e em geral se encontram abaixo da linha da pobreza, excluídos do mercado de trabalho.

Os catadores de materiais recicláveis enfrentam ambientes e condições precárias de trabalho. Embora desenvolvam uma atividade de grande importância ambiental e social, deparam-se com adversidades no seu ambiente de trabalho, informalidade, invisibilidade, exclusão social, discriminação e exposição a riscos (BATALHA, 2014). O trabalho não costuma ser fonte apenas de prazer, satisfação, mas pode também gerar doenças ocupacionais e à saúde, aquelas diretamente relacionadas à atividade desempenhada pelo trabalhador ou às condições de trabalho às quais estão submetidos. Catar e coletar os materiais recicláveis pode expor o trabalhador a riscos relacionados a características próprias da atividade e do contexto social em que estão inseridos (BATALHA, 2014).

Apesar do apoio do município para com a ACOMAR, a mesma não possuí uma estrutura e condições de trabalho adequado para que não ocorram riscos à saúde dos trabalhadores e para que possam fazer a separação do lixo, adequadamente.

1.2 Formulação do problema

Com o rápido crescimento populacional e o estilo de vida nas grandes cidades, o lixo vem sendo uma das questões problemáticas em todo o mundo. Cada vez há mais pessoas no mundo, aumentando a produção de lixo. Além do mais, todos os produtos contam com maior quantidade de embalagens, plásticos, metais e outros. Causando um grande impacto no meio ambiente com uma quantidade gigantesca de lixo que se acumula nas cidades.

Lixo é basicamente todo e qualquer resíduo sólido proveniente das atividades humanas. No entanto, o conceito mais atual é de que lixo é aquilo que ninguém quer ou não tem valor comercial. Neste caso, pouca coisa descartada pode ser chamada de lixo (BRASIL, 2007, p. 80).

Atualmente, segundo Brasil, (2007, p. 87), “existem diversos processos mediante os quais os resíduos de uma determinada atividade são reutilizados em outro processo produtivo”.

O termo lixo foi substituído por resíduos sólidos, e diferenciam-se porque, enquanto o lixo sólido não possui qualquer tipo de valor, já que é aquilo que devem apenas ser descartados, os resíduos sólidos possuem valor econômico agregado, pois possibilitam o reaproveitamento no próprio processo produtivo. Estas novas características contribuíram para tornar prioritária, dentro do setor público nos países desenvolvidos, a política de gestão de resíduos sólidos,

demandando um comportamento diferente dos setores públicos, produtivo e de consumo (DEMAJOROVIC, 2008).

Com o aumento da quantidade de lixo, é necessário que os municípios cada vez mais se preocupem com o recolhimento de lixo, passando a fazer coleta seletiva e trabalhar a logística do lixo. A destinação desses resíduos passou a ser feito por meio de aterros sanitários, e não mais pelos antigos lixões, passando a ser um local com tratamento específico para o lixo urbano. Os lixões passaram a ser desativados, pois traziam consigo uma quantidade enorme de pragas e doenças (SILVA, 2013).

Diante disso apresenta-se como questionamento de pesquisa: “Qual a participação do Poder Público Municipal junto aos trabalhadores da cooperativa, a fim de garantir estrutura e condições de trabalho seguras? ”

A linha de pesquisa contemplada neste trabalho a metodologia utilizada é caracterizada como exploratório-descritivo do tipo quantitativo. Os dados foram coletados através do levantamento de dados primários junto à presidente e outros membros da diretoria da ACOMAR de São Miguel do Oeste, através de entrevistas foram entrevistados seis trabalhadores.

1.3 Objetivo Geral

Tem-se como objetivo geral verificar o local de separação dos materiais, bem como as condições gerais de trabalho dos associados da ACOMAR.

1.4 Objetivos Específicos

a) averiguar, desde a chegada do material, como se dá o processo de separação;
b) conhecer o processo de trabalho dos catadores e em que condições desenvolvem as atividades;
c) verificar, junto ao poder público municipal quais são os recursos destinados à cooperativa dos catadores.

1.5 Justificativa

A gestão dos resíduos sólidos assume as características de um bem público, pois, em geral, o serviço é cobrado em uma taxa única universal, de modo que existe a possibilidade do comportamento oportunista, caso a cobrança pelo serviço fosse individualizada (SILVA, 2013).

Seguindo esta lógica, a população precisa assumir que, parte dos lixos gerados em suas atividades humanas, ainda possui valor comercial se forem manejados adequadamente e que se deve adotar uma nova postura e assumir o lixo como resíduo considerando-o uma matéria-prima potencial. A embalagem de um determinado produto após ser consumido pode ser reutilizada, e assim sucessivamente de forma sistêmica e integrada.

De acordo com García (2002 apud SILVA, 2013, p. 16) muitas pessoas sobrevivem através do serviço de coleta e reciclagem do lixo que a população descarta, sendo que a coleta seletiva é uma das ações mais eficazes para a redução do volume de resíduos gerados pela população, bem como, por uma unidade industrial já que a mesma consiste em uma mudança de atitude da população envolvida com relação ao lixo que é gerado quotidianamente.

As soluções encontradas pelo ser humano para o acondicionamento, coleta, transporte e destino final do lixo apresentam vários inconvenientes e requerem aprimoramento. Da mesma forma que o esgoto, a remoção e o destino final do lixo produzido em zonas de baixa densidade populacional podem ser solucionados individualmente. Nos grandes centros urbanos, porém, é imprescindível a existência de um sistema público eficiente que colete, transporte e dê um destino final aos resíduos sólidos (OLIVEIRA; CARVALHO, 2004).

Em São Miguel do Oeste, materiais recicláveis são transformados em fonte de renda, onde a reciclagem vira missão de vida, uma vez que, não é só pela grande quantidade de lixo que é encontrado mas, por esse subproduto ser abundante e muito barato.

Entretanto, o novo galpão da ACOMAR de São Miguel do Oeste, deverá contar com uma estrutura necessária capaz de abrigar os colaboradores e todas as demais pessoas envolvidas, que absorva as necessidades e contribua para a qualidade de vida e a preservação ambiental do município.

Justifica-se a realização deste trabalho por considerar-se de extrema relevância, visto que os catadores de resíduos sólidos urbanos recicláveis exercem um papel fundamental no que tange à limpeza da cidade.

Este estudo pretende contribuir com a melhoria das condições de trabalho dos catadores, bem como sugerir ao poder público municipal, políticas voltadas para o setor.

2 REVISÃO TEÓRICA

2.1 Resíduos Sólidos

A Organização Mundial da Saúde – OMS define o lixo como qualquer coisa que seu proprietário não quer mais e que não possui valor comercial, sendo descartado pelo mesmo proprietário sem considerar que grande parte dos resíduos ainda possui valor comercial por meio da reutilização, reciclagem, ou sua reutilização como matéria-prima.

> Lixo é basicamente todo e qualquer resíduo sólido proveniente das atividades humanas. No entanto, o conceito mais atual é de que lixo é aquilo que ninguém quer ou não tem valor comercial. Neste caso, pouca coisa descartada pode ser chamada de lixo (BRASIL, 2007, p. 80).

Atualmente, segundo Brasil, (2007, p. 87), "existem diversos processos mediante os quais os resíduos de uma determinada atividade são reutilizados em outro processo produtivo".

Seguindo esta lógica, se a população precisa assumir que, parte dos lixos gerados em suas atividades humanas, ainda possui valor comercial se forem manejados adequadamente e que se deve adotar uma nova postura e assumir o lixo como resíduo considerando-o uma matéria-prima potencial. O resíduo de uma atividade pode ser utilizado para outra, e assim sucessivamente de forma sistêmica e integrada.

O termo lixo foi substituído por resíduos sólidos, e diferenciam-se porque, enquanto o lixo sólido não possui qualquer tipo de valor, já que é aquilo que devem apenas ser descartado, os resíduos sólidos possuem valor econômico agregado, pois possibilitam o reaproveitamento no próprio processo produtivo. Estas novas características contribuíram para tornar prioritária, dentro do setor público nos países desenvolvidos, a política de gestão de resíduos sólidos, demandando um comportamento diferente dos setores públicos, produtivo e de consumo (DEMAJOROVIC, 2008).

A produção de lixo vem aumentando assustadoramente em todo o planeta, e passou a ser descartado e acumulado no meio ambiente causando não somente problemas de poluição como caracterizando um desperdício da matéria originalmente utilizada.

Jardim et. al (2000) salienta que, em 1997, a coleta de lixo no Brasil, considerando apenas os domicílios urbanos, era de aproximadamente 70%. Segundo o Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT, cerca de 1% do lixo urbano é constituído por resíduos sólidos urbanos contendo elementos tóxicos. Estes resíduos são provenientes de lâmpadas fluorescentes, termômetros, latas de inseticidas, pilhas, baterias, latas de tinta, entre outros produtos que a

população joga no lixo, pois não sabe que se trata de resíduos perigosos contendo metais pesados ou elementos tóxicos ou não tem alternativa para descartar esses resíduos.

Os resíduos sólidos, conhecidos como lixo, são provenientes de todas as atividades humanas, sobras de matéria-prima que sofreu alteração de qualquer agente exterior por processos mecânicos, químicos ou físicos, sobras de processos produtivos, transformação, fabricação ou consumo de produtos e serviços, nos processos de extração de recursos naturais, ou gerados pela própria natureza em aglomerações urbanas, como folhas, galhos de árvores, terra e areia espalhados pelo vento.

A ABNT — Associação Brasileira de Normas Técnicas define resíduos sólidos como o resultado de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água, ou exijam para isso soluções técnicas e economicamente inviáveis em face à melhor tecnologia disponível.

Esses resíduos, quando acumulados no meio ambiente de forma inadequada, causam não somente problemas de poluição, com a consequente contaminação do meio ambiente, mas caracterizam também um desperdício da matéria originalmente utilizada.

Na Agenda 21, os resíduos sólidos, compreendem todos os restos domésticos e resíduos não perigosos, tais como os resíduos comerciais e institucionais, o lixo da rua e os entulhos de construção. Se manifestarem características perigosas, esses resíduos devem ser tratados como resíduos perigosos (CNUMAD 1992).

A contaminação do meio ambiente pelos resíduos provoca direta ou indiretamente efeitos no ser humano, através do ar, água ou alimentos quer de origem animal ou vegetal, pois quando contaminados no seu crescimento transferem os malefícios para cada cadeia biológica.

Segundo Brasil, (2007, p. 88) o lixo gerado diariamente no Brasil gira em torno de 250 mil toneladas e deste total, 90 mil toneladas dizem respeito ao lixo domiciliar. Desta forma as indústrias não são responsáveis sozinhas pela geração de lixo.

O lixo domiciliar é basicamente formado por resíduos como o papel, o metal, o vidro, o plástico e a maior parte dele é composto por lixo orgânico, isto é, restos de alimentos, gerados na própria cozinha ou restos de alimentos muitas vezes desperdiçados antes mesmo de serem consumidos. De 5 a 15% dos resíduos secos domésticos são recicláveis como: o papel ou papelão, metal, vidro e o plástico.

Percebe-se que até pouco tempo não se tinha preocupação com o desperdício da matéria-prima, água e energia, gerando prejuízos para as próprias indústrias e para o meio ambiente, provocando o que se vê hoje, que é uma situação dramática de geração de resíduos.

Esta situação passou a exigir uma política de gerenciamento de resíduos para complementar a prevenção da geração de resíduos assim como o uso racional de matéria-prima, energia e recursos naturais.

O uso racional é atualmente proporcionado por programas de gerenciamento integrado de resíduos industriais, que nada mais é do que o conjunto de ações que envolvem desde a geração de resíduos, seu manejo, coleta, tratamento e disposição, dando a cada tipo de resíduo atenção especial no tocante e disposição mais adequados.

A hierarquia segundo Brasil (2007, p. 102),

> Para que se obtenham resultados quando se trata de gerenciar resíduos se classifica em:
> * Prevenção de poluição
> * Reutilização
> * Reciclagem
> * Recuperação de energia
> * Controle de poluição
> * Disposição
> * Remedição

Portanto, entende-se que, com relação aos resíduos domésticos, tem-se um potencial enorme para a reciclagem, a solução e o gerenciamento dos mesmos, que só funcionará, se todos se mostrarem dispostos a participar fazendo voluntariamente a separação de seus resíduos.

2.2 Coleta Seletiva

A coleta seletiva do lixo é um sistema de recolhimento de materiais recicláveis, tais como papéis, plásticos, vidros, metais e “orgânicos”, previamente separados na fonte geradora de lixo. Estes materiais são vendidos para as indústrias recicladoras ou aos sucateiros. Em 1986, tiveram inícios as primeiras iniciativas organizadas de coleta seletiva no Brasil. Em 1990, algumas administrações municipais estabeleceram parcerias com catadores organizados em associações e cooperativas para a gestão e execução dos programas.

Segundo Oliveira e Carvalho (2004) a coleta seletiva consiste em uma coleta parcial daqueles resíduos que compõem o resíduo domiciliar considerados recicláveis e, por isso, separados previamente pelos geradores.

Ressalta-se ainda, que a implantação de um programa de coleta seletiva pode se transformar na primeira etapa para a implantação de um Sistema de Gestão Ambiental que viabiliza a obtenção de uma certificação ambiental nos moldes da série ISO 14.000 (PAOLI; MORAES, 2011).

Existem diversas formas de operar um sistema de coleta seletiva de lixo sólido domiciliar urbano. Cada município deve avaliar e adotar aquele que melhor convier. Em alguns casos, a combinação de diferentes metodologias poderá gerar os melhores resultados. Antes de iniciar qualquer projeto que envolva coleta e reciclagem de lixo, é importante avaliar qualitativamente e quantitativamente o perfil dos resíduos sólidos gerados em diferentes pontos do município. Esta caracterização permitirá estruturar melhor o projeto de coleta. No Brasil, muitos municípios apresentam características bem distintas ao longo, de seus domínios (JUNKES, 2002).

O enfoque na geração de resíduos sólidos é uma questão globalizada e universal discutida nas mais importantes esferas. Com uma preocupação ambiental cada vez mais forte surgem novas hipóteses e criação de regras para a gestão conjunta voltada ao fortalecimento de setores influentes para promover mudanças reais para o tratamento dos resíduos sólidos. Os resíduos sólidos podem assumir, quanto à sua origem, as seguintes categorias de classificação: resíduos sólidos domiciliares, industriais, comerciais, resíduos sólidos de saúde, resíduos sólidos de constrição civil. Todos os envolvidos em cada categoria devem compartilhar suas responsabilidades (VIEIRA, 2013).

A necessidade de enfrentar o problema dos resíduos é tão fundamental quanto enfrentar os problemas de violência urbana e saúde pública pois, caso não se crie soluções para a grande quantidade de resíduos produzidos pelo ser humano, cresce o risco de se estigmatizar violações de direitos humanos muito comuns, como a de relacionar a violência com a pobreza, o lixo à condição social (VELTEN 2013).

Conforme Oliveira e Carvalho, (2004) as quatro principais modalidades de coleta seletiva são: porta-a-porta (ou domiciliar), em postos de entrega voluntária, em postos de troca e por catadores. A coleta seletiva porta-a-porta assemelha-se ao procedimento clássico de coleta normal de lixo.

A coleta seletiva em PEV - Postos de Entrega Voluntária ou em LEV - Locais de Entrega Voluntária utiliza normalmente contêineres ou pequenos depósitos, colocados em pontos fixos no município, onde o cidadão, espontaneamente, deposita os recicláveis

Nos PEV ou LEV, cada material deve ser colocado num recipiente específico, onde deve constar o nome do reciclável. Normalmente, estes recipientes são coloridos e em cores que acompanham uma padronização já estabelecida, ou seja:

- verde para vidro;
- azul para papel;
- vermelho para plástico;
- amarelo para metais.

A modalidade de coleta seletiva em postos de troca se baseia, como o nome já diz, na troca do material entregue por algum bem ou benefício, que pode ser alimento, vale-transporte, vale-refeição descontos, etc.

A coleta seletiva deve estar baseada no tripé:

- tecnologia — para efetuar a coleta, separação e reciclagem;
- mercado — para absorção do material recuperado;
- conscientização — para motivar o público alvo.

A coleta seletiva traz mais vantagens ao processo de reciclagem, pois melhora a qualidade dos materiais, facilidade de controle dos impactos ambientais, menor geração de rejeitos, etc. (PEREIRA NETO, 1999).

Conforme Pereira Neto (1999, p. 26) “O objetivo básico da coleta do lixo é remover, de modo rápido e seguro, o lixo para tratamento e/ou destinação final sanitária, evitando problemas estéticos, ambientais e de saúde pública”.

Conforme Braga et al, (2010) a coleta dos resíduos e o seu transporte para áreas de tratamento ou destino final são ações que impedem o desenvolvimento de vetores transmissores de doenças que encontram alimento e abrigo nos resíduos.

Para haver eficiência na coleta seletiva, primeiramente deve-se ter conscientização da população no processo de triagem e separação dos resíduos e equipamentos adequados para realizar os trabalhos. Infelizmente em muitos municípios a situação é bem precária o que prejudica o processo de trabalho e a qualidade final (BRAGA, 2010).

Portanto, a coleta seletiva é uma das ações mais eficazes para a redução do volume de resíduos gerados pela população, já que a mesma consiste em uma mudança de atitude por parte do ser humano.

2.3 As Políticas Públicas de Coleta Seletiva no Município de São Miguel Do Oeste

Em São Miguel do Oeste – SC, as leis e decretos a respeito de lixo, reciclagem e de conservação ambiental surgiram a partir de 1972, com a Lei nº 707/72 que criou o serviço de coleta de lixo no perímetro urbano da cidade de São Miguel do Oeste com o serviço de coleta de lixo domiciliar no perímetro urbano de São Miguel do Oeste - SC, mantida pela Prefeitura Municipal sendo os principais requisitos da lei:

- A partir desta lei o recolhimento passou a ser diário, exceto aos domingos, sendo atendidos somente os que colocarem o lixo em recipiente próprios, cujo modelo é fixado pelo Poder Executivo Municipal;
- Os recipientes deverão permanecer sobre os passeios públicos somente durante os horários da coleta de lixo e, depois desta, recolhidos para o interior dos pátios ou residências.
- Os recipientes que permanecerem sobre os passeios públicos após a coleta de lixo, serão recolhidos pelo serviço de limpeza e despejados no depósito de resíduos e impurezas recolhidas na cidade.
- As coletoras inadequadas e não aprovadas pela administração municipal colocadas à disposição do serviço, tais como latas sem tampa, caixas de madeira, papelão ou outros recipientes não recomendados, serão recolhidos como lixo.
- Serão punidos com multa de 50% (cinquenta por cento) os que jogarem lixo nas calçadas, ruas ou terrenos baldios, sejam ou não de propriedade do infrator.

Em 1975 a lei nº. 960, a Câmara Municipal de Vereadores autoriza o Município a adquirir área de terras destinada a o depósito de Lixo e dá outras providências.

Em 1981 a lei nº 1.282 a Câmara de Vereadores aprovou e eu sancionou o Município a adquirir equipamento coletor de lixo.

Em 2008 através da lei Nº 6.111 foi instituído a coleta seletiva de lixo urbano e rural no município de São Miguel do Oeste destacando-se os principais critérios:

- Entende-se por Coleta Seletiva de Lixo Urbano e Rural, o recolhimento, o transporte, o acondicionamento e o destino final, em separado, do lixo orgânico e inorgânico do município.
- A Coleta Seletiva de Lixo Urbano e Rural estará a cargo do Departamento Municipal de Desenvolvimento Urbano em rede com todas as secretarias, que deverão criar, em prazo máximo de 180 dias, a contar da publicação desta Lei, o Programa Municipal de Coleta Seletiva de Lixo.

- O Sistema Municipal de Coleta Seletiva de Lixo Urbano e Rural contará com uma seção apta a promover a conscientização política para a proteção do meio ambiente, criando instrumentos adequados para a educação ambiental como processo permanente, integra do e multidisciplinar em todos os níveis de ensino, incluindo a criação de espaços formais e informais para a construção de uma cidadania ambiental, especialmente em crianças e adolescentes, promovendo campanhas públicas educativas e incentivadoras dos benefícios e demais orientações pertinentes da Coleta Seletiva de Lixo.
- Como medida de educação pelo exemplo, com base no artigo 225 da Constituição Federal, a Câmara Municipal, a Prefeitura Municipal, bem como órgãos Públicos Estaduais e Federais instalados no Município, ficam expressamente obrigados a implementar em suas dependências, os sistemas de Coleta Seletiva de resíduos sólidos recicláveis.
- Todo papel exceto os rejeitos (higiênico, guardanapo, fraldas e outros), vidro, plásticos ou metais presentes no lixo produzido, serão separados em recipientes próprios, para posterior coleta, acondicionamento em depósito interno e destinação final.
- Os órgãos Públicos referidos no caput deste artigo ficam autorizados a destinar os resíduos sólidos recicláveis as cooperativas de catadores ou associações organizadas.
- O Município designará área especial para recebimento dos resíduos sólidos coletados, de acordo com esta Lei.
- A área de que trata o caput deste artigo deverá encontrar-se em condições para o acondicionamento, o manuseio e a comercialização dos resíduos sólidos recebidos.
- O Município incentivará a implantação de cooperativas de reciclagem na área visando agregar valores, gerar empregos e renda.
- O Sistema Municipal de Coleta Seletiva de Lixo deverá estabelecer um programa específico para coleta em todas as Escolas de 1º e 2º graus do Município, públicas e particulares.
- Fica proibido manter ou armazenar lixo, nos termos desta lei, em locais não autorizados e aprovados pelo Poder Público Municipal e pelos órgãos de controle ambiental.
- O acondicionamento e a apresentação do lixo para a coleta seletiva, observarão o disposto em regulamento.
- O lixo deverá ser colocado para coleta nos dias indicados, com duas horas, no máximo, de antecedência.
- Toda edificação de pavimento de uso coletivo que vier a ser construído ou reformado, deverá ser dotado de instalação de guarda de lixo para Coleta Seletiva.

- O Sistema Municipal de Coleta Seletiva de Lixo poderá dar assistência às iniciativas espontâneas de coleta seletiva realizadas em condomínios, clubes, empresas comerciais e industriais, com orientação sobre a coleta e comercialização.
- O Poder Público Municipal enviará à Câmara Municipal de São Miguel do Oeste, quadrimestralmente, relatório contendo a quantidade de resíduos coletados, quantia de cada produto e valores recolhidos com essa atividade.
- O Prefeito Municipal enviará Projeto de Lei específico à Câmara Municipal com incentivos para quem realiza e promove a separação do lixo.
- Fica o Poder Executivo autorizado a firmar convênios com entidades da sociedade civil, visando à melhor execução desta Lei e efetuar a compra de lixeiras identificadas para a instalação nas principais ruas da cidade.

2.4 A Política Nacional de Resíduos

No Brasil, as leis de conservação ambiental surgiram a partir de 1981, com a lei que criou a Política Nacional do Meio Ambiente. Com o tempo novas leis foram promulgadas, formando um grande sistema de proteção ambiental. Em 2007 o presidente Luiz Inácio Lula da Silva enviou à Câmara dos Deputados o Projeto de Lei que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos sendo que esta legislação é muito recente e possui muitas lacunas e deficiências (FLORIANO, 2005).

A lei institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), que regulamenta a destinação final dos lixos produzidos. Entre as diretrizes da PNRS está a proibição do lançamento de resíduos sólidos em praias, rios e lagos, e queimadas de lixo a céu aberto. A política incentiva também a reciclagem e compostagem – transformação do lixo em adubo – e proíbe a coleta de materiais recicláveis em lixões ou aterros sanitários.

A Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010 diz em seu artigo 1º,

> Art. 1º Esta Lei institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, dispondo sobre seus princípios, objetivos e instrumentos, bem como sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluídos os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis.
> § 1º Estão sujeitas à observância desta Lei as pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, responsáveis, direta ou indiretamente, pela geração de resíduos sólidos e as que desenvolvam ações relacionadas à gestão integrada ou ao gerenciamento de resíduos sólidos **(**Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**).**

No artigo 2º a lei informa que os resíduos sólidos, além do disposto na lei 12.305 deverá seguir as normas das Leis 9.974, de 6 de junho de 2000, e 9.966, de 28 de abril de 2000, bem como as normas estabelecidas pelos órgãos do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA), do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS), do Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária (SUASA) e do Sistema Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (SINMETRO).

No artigo 3º em seu parágrafo V fala da coleta seletiva que deve ser conforme constituição ou composição enquanto em seus parágrafo VII aborda o destino final ambientalmente adequado para os resíduos sólidos que envolve a reutilização, a reciclagem, a compostagem, a recuperação e o aproveitamento energético ou outras destinações admitidas pelos órgãos competentes do Sisnama, do SNVS e do SUASA, entre elas a disposição final, observando normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos.

No artigo 4º descreve-se a Política Nacional de Resíduos Sólidos reúne o conjunto de princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes, metas e ações adotadas pelo Governo Federal, isoladamente ou em regime de cooperação com Estados, Distrito Federal, Municípios ou particulares, com vistas à gestão integrada e ao gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos.

Já por outro lado, o artigo 9º envolve a gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, devendo seguir uma ordem de prioridade que deve ser: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

De acordo com a lei em seu artigo 13, os resíduos sólidos têm a seguinte classificação:

> I - quanto à origem:
> a) resíduos domiciliares: os originários de atividades domésticas em residências urbanas;
> b) resíduos de limpeza urbana: os originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana;
> c) resíduos sólidos urbanos: os englobados nas alíneas “a” e “b”;
> d) resíduos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços: os gerados nessas atividades, excetuados os referidos nas alíneas “b”, “e”, “g”, “h” e “j”;
> e) resíduos dos serviços públicos de saneamento básico: os gerados nessas atividades, excetuados os referidos na alínea “c”;
> f) resíduos industriais: os gerados nos processos produtivos e instalações industriais;
> g) resíduos de serviços de saúde: os gerados nos serviços de saúde, conforme definido em regulamento ou em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e do SNVS;
> h) resíduos da construção civil: os gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluídos os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis;

> i) resíduos agrossilvo pastoris: os gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades;
> j) resíduos de serviços de transportes: os originários de portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira;
> k) resíduos de mineração: os gerados na atividade de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios;
> II - quanto à periculosidade:
> a) resíduos perigosos: aqueles que, em razão de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade, patogenicidade, carcinogenicidade, teratogenicidade e mutagenicidade, apresentam significativo risco à saúde pública ou à qualidade ambiental, de acordo com lei, regulamento ou norma técnica;
> b) resíduos não perigosos: aqueles não enquadrados na alínea "a" **(**Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010)**.**

Segundo o Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010 em seu Art. 7º

> O poder público, o setor empresarial e a coletividade são responsáveis pela efetividade das ações voltadas para assegurar a observância da Política Nacional de Resíduos Sólidos e das diretrizes e determinações estabelecidas na Lei nº 12.305, de 2010.

Portanto, conclui-se que as leis estão aí para que a população e governantes tenham consciência de que são os resíduos sólidos, como os produzimos. Deve-se ter consciência de que pode ser feito alguma coisa no sentido de diminuir a produção de lixo, bem como, saber que com a colaboração de cada um é possível reaproveitar este lixo, tornando assim o processo de reciclagem mais fácil e gerando também sustentabilidade para muitas famílias que fazem do lixo seu sustento.

2.5 Os Catadores – ACOMAR

Em São Miguel do Oeste, Extremo Oeste de Santa Catarina, materiais recicláveis são transformados em fonte de renda onde a reciclagem vira missão de vida.

Foi esta parceria entre agentes internos e externos que fez nascer em 1999 a ACOMAR – Associação dos Coletores de Material Reciclável de São Miguel do Oeste, reunindo inicialmente moradores das comunidades Sagrada Família, São Francisco de Assis, Nossa Senhora das Graças, Andreatta, Pedreira Pedro Paz, Trevo e Salete.

No início de 2003, participavam na ACOMAR quatorze famílias, as quais trabalhavam diariamente recolhendo e transportando material reciclável de diferentes pontos da cidade para um galpão provisório localizado nas proximidades da garagem de máquinas da prefeitura. Com a ACOMAR, os moradores das comunidades acima passaram a ser vistos e tratados de outra

maneira na cidade, deixando de ser “favelados” para se tornar “papeleiros” e vem redefinindo a trajetória de vida de muitos moradores pobres de São Miguel do Oeste e região.

Para os novos e antigos associados da ACOMAR, o trabalho com materiais recicláveis além de ser uma alternativa de renda para a família também é uma forma de elevação da auto-estima, de diminuição da discriminação e uma possibilidade de transformação de suas trajetórias de vida marcadas pela miséria e pela exclusão social.

Foi graças ao trabalho com materiais recicláveis e à entrada na ACOMAR que muitos moradores dos bairros acima citados puderam não só melhorar sua condição de vida, construindo uma nova casa na comunidade onde mora, mas também mudar a sua relação com a cidade.

Portanto, o fato de ser um “papeleiro” associado a ACOMAR permitiu a muitas pessoas serem tratadas de forma diferente de quando recolhiam materiais recicláveis individualmente com os carrinhos de coleta nas ruas. “Agora eles chamam e perguntam”, “leem a camisa da gente”, “Eles mudaram bastante”, é o que dizem os componentes da ACOMAR. É este orgulho e elevação de auto-estima que permite aos “papeleiros” e “papeleiras” circular pela cidade rompendo fronteiras e se posicionando com firmeza contra a discriminação existente.

A ACOMAR - Associação dos Catadores de São Miguel do Oeste e Associação de Catadores de Materiais Recicláveis Migueloestina - RECICLIM, são entidades responsáveis pela coleta de materiais recicláveis no município.

Com a incorporação da RECICLIM, a ACOMAR passa a quase dobrar o número de coletores, com 22 pessoas trabalhando no galpão da ACOMAR e fazem parte da Associação onde realizam a separação de materiais recicláveis.

A prefeitura de São Miguel do Oeste destinou para ACOMAR um caminhão que auxilia na logística da atividade de catadores. No galpão foi organizado o centro de triagem, coleta seletiva, prensas, balanças, equipamentos de proteção individual, geladeira e fogão.

A ACOMAR conta com uma comissão criada para administrar ações em conjunto do grupo.

Para a ACOMAR a separação correta dos materiais é essencial, já que o trabalho da Associação é em conjunto com a comunidade e, se o lixo, for separado adequadamente o trabalho dos coletores será melhor e mais ágil.

A quantidade de materiais que chegam até ACOMAR é grande, sendo um volume considerável para armazenar e separar nas dependências do galpão.

Entende-se que, para a ACOMAR, não basta somente doar materiais ou equipamentos para apoiar seu trabalho. Existe a necessidade de preparar os profissionais e lideranças para que

a ACOMAR esteja preparada para enfrentar os desafios que o crescimento da associação. Existe muito a ser trabalhando com questão de conscientização por parte da população em separar adequadamente os lixos domésticos, comerciais e industriais.

2.6 Reciclagem de Resíduos Sólidos

Reciclagem é o resultado de uma série de atividades com materiais que se tornariam lixo ou estão no lixo, são desviados, coletados, separados e processados para serem usados como matéria-prima na manufatura de outros bens, feitos anteriormente apenas com matéria-prima virgem. Para Scarlato e Pontin (1992, p. 57) "a reciclagem é considerada a solução mais adequada, por razões ecológicas e também econômicas: diminui os acúmulos de detritos na natureza, e a reutilização dos materiais poupa, em certa medida, os recursos naturais não renováveis".

Os benefícios da reciclagem são segundo Grippi (2006, p. 41): "diminuição da quantidade de lixo a ser desnecessariamente aterrado; preservação dos recursos naturais; economia proporcional de energia".

Os tipos de reciclagem recomendados para a realidade brasileira, otimiza sempre enviar ao mínimo materiais para aterros, são a compostagem (reciclagem de matéria orgânica), a reciclagem dos materiais propriamente ditos (papel, plástico, vidro e metal) e, por fim, a destruição por intermédio da incineração. Reciclagem é, na sua essência, uma forma de educar e fortalecer nas pessoas o vínculo afetivo com o meio ambiente, despertando o sentimento do poder de cada um para modificar o meio em que vivem (CALDERONI, 1996).

Alguns os objetos que são colocados para reciclagem não são transformados nos mesmos produtos. Por exemplo, garrafas recicláveis não serão transformadas em outras garrafas, mas em outros materiais, como solados de sapatos. Esta é a grande importância de se reciclar, a de usar aquela matéria-prima jogada fora para outros produtos.

3 MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

3.1 Tipologia e Descrição Geral dos Métodos de Pesquisa

Quanto aos fins, a pesquisa é exploratória, de abordagem qualitativa. “A pesquisa exploratória é realizada em área na qual há pouco conhecimento acumulado e sistematizado” (VERGARA, 2010).

Quanto aos meios é uma pesquisa de campo, documental e bibliográfica, de abordagem descritiva. “A pesquisa descritiva expõe característica de determinada população ou de determinado fenômeno. Pode também estabelecer correlações entre variáveis e definir sua natureza” (VERGARA, 2010).

Os dados são primários (pesquisa de campo) e secundários (pesquisa bibliográfica).

3.2 Caracterização da Organização, Setor ou Área *Lócus* do Estudo

A pesquisa foi realizada junto à Associação dos Coletores de Materiais Recicláveis de São Miguel do Oeste/SC de 30 de março a 04 de abril de 2019.

3.3 População e Amostra ou Participantes da Pesquisa

A pesquisa foi realizada junto aos sujeitos que fazem parte da associação de catadores e que participam do processo de separação dos resíduos.

3.4 Caracterização e Descrição dos Instrumentos de Pesquisa

Por tratar-se de uma pesquisa de campo, foram utilizados o questionário e entrevista. O questionário (Anexo A) abordou os entrevistados a respeito da coleta seletiva realizada pela ACOMAR, bem como, qual o suporte que os mesmos têm para organização na coleta do lixo, e pelo poder público municipal. O questionário foi semiestruturado com perguntas abertas e fechadas.

3.5 Procedimentos de Coleta e de Análise de Dados

A coleta de dados foi realizada no período de 30 de março a 04 de abril de 2019 com aplicação de 06 questionários encaminhados para a diretoria da ACOMAR. Foram entrevistados 06 pessoas sendo que, o tempo de cada entrevista durou aproximadamente 01 horas. Foram realizadas 03 visitas na ACOMAR para a realização das entrevistas, visitação e para os registros fotográficos que ilustram este trabalho. A ACOMAR não possuí vínculos empregatícios com seus associados que são no total de 22 pessoas associadas que atendem uma população de aproximadamente 40.000 habitantes.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A realização da coleta de dados para este trabalho foi realizada no município de São Miguel do Oeste – Santa Catarina. Foram entrevistadas 06 pessoas da ACOMAR.

Questão 01 – Qual é o cargo que ocupa na ACOMAR?

Os cargos dos entrevistados que responderam ao questionário são: Presidente, Tesoureiro e membros do Conselho Fiscal. Sendo eles: 03 homens e 03 mulheres, cuja escolaridade é o ensino fundamental e são associados da ACOMAR há mais de 10 anos.

Ferreira (2004) relata que, o sexo masculino é predominante entre as pessoas que exercem a atividade de coleta e reciclagem de resíduos sólidos no país. Da mesma forma Ferreira (2004) observa que o grau de escolaridade dos entrevistados é relativamente baixo e que em sua maioria os mesmos fizeram até o ensino fundamental.

Questão 02 – Quais os serviços que a ACOMAR realiza?

Os entrevistados relataram que serviços que a ACOMAR realiza são a coleta, separação, enfardamento e armazenamento de materiais recicláveis no município de São Miguel do Oeste da zona rural e urbana. Entre os materiais coletados estão plástico, papel, papelão e vidros. Enquanto entulhos maiores como ferro, eletrodomésticos e eletrônicos são de responsabilidade da municipalidade (Figura 1). No galpão são separados, prensados e armazenados os materiais para depois serem vendidos.

Figura 1 - Lixo que a ACOMAR recolhe em São Miguel do Oeste - SC

Fonte: A autora, 2019.

Questão 03 – Qual a porcentagem da população que a ACOMAR atende?

Conforme informações dos entrevistados a ACOMAR atende 100% da população do município de São Miguel do Oeste – SC, da zona rural e urbana.

Questão 04 – Qual a área de abrangência da ACOMAR?

Os entrevistados declararam que a área de abrangência da ACOMAR são ruas, residências, comércio e escolas e demais setores públicos.

A setorização e a organização espacial são fundamentais. Na ACOMAR, por não haver um espaço de armazenamento, os materiais ficam expostos por toda parte e os equipamentos acabam ficando camuflados entre os resíduos, dificultando sua utilização e a locomoção dentro do espaço.

Questão 05 – A ACOMAR recebe algum apoio? De quem?

No que se refere ao apoio que a ACOMAR recebe, os entrevistados responderam que recebem do poder público municipal um caminhão (Figura 2) com um motorista, uma pessoa que ajuda na organização burocrática da associação, o terreno e o barracão onde está instalada a ACOMAR, o pagamento de luz, água e os IPI´s.

A associação sobrevive única e exclusivamente com o dinheiro arrecadado das vendas dos materiais recicláveis coletados por seus membros, sem ser mantida ou dirigida por algum órgão público ou privado. Os únicos colaboradores externos são a Assistência Social da prefeitura de São Miguel do Oeste (CRAS), que auxilia a associação ACOMAR - não financeiramente, mas sim com palestras, alimentos do programa agricultura familiar, almoço e reuniões.

Figura 2 - Caminhão cedido pelo governo municipal para a ACOMAR.

Fonte: A autora, 2019.

Questão 06 – Existe alguma lei municipal sobre a coleta seletiva?

Existe no município duas leis que fundamentam a coleta de lixo sendo elas a Lei nº 707 e a Lei nº 6.111.

O município também auxilia a ACOMAR desde 2001 com concessões de uso de bem imóvel, conforme lei nº 4.896 sendo prorrogável através de outras leis até o ano de 2010 quando adquiriu o terreno e construiu o barracão onde está a ACOMAR atualmente.

Também em 2010 com a lei nº 6328, o poder público municipal destina o valor de R$ 1.000,00 por mês, destinado ao atendimento de suas atividades, pelo prazo de um ano sendo prorrogado também para o ano de 2011.

Em 2015, através da lei nº 7.176 declara de utilidade pública a Associação dos Coletores de Materiais Recicláveis de São Miguel do Oeste - SC – ACOMAR.

Também em 2015 o governo municipal publicou a lei nº 7186 autoriza o chefe do poder executivo municipal a conceder o direito real de uso a título gratuito de área de terras de propriedade municipal para a Associação dos Coletores de Materiais Recicláveis de São Miguel do Oeste – SC.

Questão 7 – Qual a frota existente para a coleta seletiva?

Os entrevistados responderam que possuem 01 caminhões para a coleta seletiva e que o mesmo foi cedido pelo poder público municipal. Segundo informações da presidente da ACOMAR, são recolhidos aproximadamente 12 toneladas de lixo semanalmente.

Questão 8 – Qual é o papel do município no amparo estrutural a ACOMAR?

Ao serem questionados sobre o papel do município no amparo estrutural da ACOMAR, os entrevistados responderam que o município ampara com o uso do terreno, conforme a lei nº 7186, o barracão onde está instalada a ACOMAR (Figura 3), caminhão de coleta, com as despesas de luz e água. Também o município disponibiliza 01 funcionário contratado para dar assistência e suporte para auxiliá-los com os aspectos organizacionais e burocráticos da ACOMAR.

Figura 3 - Barracão cedido pelo governo municipal para a ACOMAR

Fonte: A autora, 2019.

Questão 9 – Como é organizada e estruturada a ACOMAR?

A edificação está localizada em uma rua sem denominação, que faz esquina com a rua Florianópolis, a que permite o acesso principal e, ambas as ruas não tem pavimentação. O lote possui área de 9.904,61m² e o galpão possui aproximadamente 300m². Existe uma área destinada do lote para a construção do novo estabelecimento, que está aprovado para construção, estando em fase de licitação pela municipalidade. No Galpão constam os equipamentos para realização da triagem dos materiais recicláveis, uma picotadeira, duas prensas, uma balança eletrônica, uma empilhadeira e uma esteira. O espaço possuí uma cozinha e dois sanitários, em virtude do galpão ser pequeno, a grande parte do material para ser triado fica localizado na parte externa do espaço (Figura 5).

Figura 4 - Setor de triagem da ACOMAR.

Fonte: A autora, 2019.

Com relação à organização e estrutura da ACOMAR a mesma possui uma diretoria que decide os assuntos gerais sobre a manutenção dos equipamentos, consertos, venda dos materiais reciclados, pagamento dos catadores, entre outros. Os mesmos que fazem parte da diretoria são catadores. Atualmente, os associados cumprem horários de coleta durante o dia e prestam contas semanalmente a associação.

Questão 10 – Quais os recursos que a ACOMAR necessita?

Quanto aos recursos que a ACOMAR necessita, os entrevistados listaram 01 empilhadeira elétrica, 01 prensa nova pois a mesma já está deteriorada e ultrapassada (Figura 4), 01 caminhão para levar os materiais direto às fábricas de reciclagem para não precisarem vender o que reciclam para atravessadores.

Também existe a necessidade de um novo espaço para a ACOMAR se instalar, o que já está sendo providenciado pelo governo municipal que deu uma contrapartida superior a R$ 76 mil para a obra, e já solicitou junto a Câmara de Vereadores, em fevereiro de 2019, um pedido de autorização para o pagamento do restante do valor devido à empresa responsável pelas obras do novo galpão da ACOMAR sendo de R$ 69.624,76. O que se observou é que a obra foi concluída ainda no mês de abril de 2018, mas só será liberada pela empresa depois que o valor for liquidado. O galpão possuí uma área construída de 590 metros quadrados.

Figura 5 - Prensa da ACOMAR.

Fonte: A autora, 2019.

Questão 11 – Quais são as perspectivas para o futuro da ACOMAR?

No que se refere às perspectivas para o futuro da ACOMAR, os entrevistados almejam a valorização e crescimento do setor de coleta e separação e o grande avanço de empreendedorismo nas indústrias para haver mais produtos com base em reciclagem. Também almejam um novo espaço, onde os associados poderão desenvolver suas atividades com mais qualidade, pois hoje os resíduos entram e saem no mesmo local, o que ocasiona um contra fluxo deixando-os por toda a parte, sem um espaço de circulação entre os equipamentos e sem espaço para os trabalhadores executarem suas atividades de separação de forma eficaz.

"Atualmente no Brasil, as iniciativas políticas, ao introduzirem sistema de coleta seletiva de lixo, ou mesmo as empresas que fazem o marketing da reciclagem para neutralizar o impacto da população de resíduos, merecem atenção da sociedade [...]" (LIMA, 2001, p.105).

Analisando todas as atividades exercidas pelo homem no meio ambiente, provocará um impacto ambiental. Infelizmente, na grande maioria das vezes os impactos são negativos, acarretando degradação e poluição no ambiente. Os impactos negativos no meio ambiente estão diretamente relacionados com o aumento crescente das áreas urbanas, o uso irresponsável dos recursos, o consumo exagerado de bens materiais e a produção constante de lixo. Portanto, não são apenas as grandes empresas que afetam o meio, mas sim, toda a população com pequenas atitudes, provocam os impactos ambientais diariamente.

Espera-se que este estudo possa contribuir para alcançar soluções no que se refere à destinação dos resíduos sólidos coletados em São Miguel do Oeste – SC com respeito ao ser humano e à valorização da atividade dos catadores que realizam a coleta desses materiais.

Um grande problema encontrado nos centros urbanos atualmente é a destinação dos resíduos sólidos, provenientes de atividades domésticas e comerciais da população e, sendo o lixo, algo inesgotável. Conforme Pereira Neto (1999) é possível reduzir sua produção ou quantidade, porém sempre estarão sendo gerados resíduos. Assim, aprender a reduzir e reutilizar os materiais para evitar desperdício pode ser uma solução ideal para esse problema.

5 CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

O presente estudo teve como objetivo verificar o local de separação dos materiais, bem como as condições gerais de trabalho da ACOMAR - Associação dos Coletores de Material Reciclável de São Miguel do Oeste. A etapa inicial de levantamento de dados é fundamental para a obtenção de resultados aceitáveis.

Além disso, verificou-se a existência e a consciência efetiva desta separação, no qual se observou se a separação estava sendo feita de forma correta e percebeu-se que esta coleta seletiva do lixo é de extrema importância, mas mesmo que se trata de um projeto que existe há mais de 10 anos, ele precisa ser mais acompanhado.

Com a instituição da política Nacional de Resíduos Sólidos, todos os municípios deverão iniciar a Coleta Seletiva do Lixo, mas somente essa coleta não será a solução para os problemas da destinação correta dos resíduos, precisa-se muito que a fonte geradora desses resíduos seja a principal responsável para sua destinação.

Consideram-se importantes algumas recomendações tais como: valorizar o trabalho dos catadores; capacitação técnica e recursos financeiros para a empresa no sentido de apoiá-las na gestão de coleta seletiva; trabalho educacional é muito importante e isso pode ser desenvolvido nas escolas através de incentivos para que aconteçam aulas práticas de reciclagem e separação do lixo; criar panfletos ilustrativos, onde cita todo tipo de material a ser recolhido e como deve ser classificado, o dia de coleta; instalar mais lixeiras na cidade, com indicação do material a ser depositado em cada lixeira, capacitar pessoas no município para que façam o trabalho de conscientização.

Existe a necessidade de mais políticas públicas com criação de pesados impostos para aqueles que não contribuem com a limpeza das cidades. Implementar taxa de recolhimento do lixo proporcional à quantidade gerada. Somente mexendo no bolso do cidadão para que os resultados sejam controlados e diminuídos.

Também pode-se criar incentivos para a população com benefícios para quem cumprir com a separação do lixo adequadamente, descontos nas taxas de recolhimento. Sistemas eficientes começando pela conscientização da população.

Implementação da educação ambiental no currículo escolar visando a conscientização que poderá ocasionar mudanças significativas como já é visto em alguns países. E aos poucos a mentalidade das pessoas se acostuma com a ideia de que lixo, na verdade, não é algo desprezível e que só traz problemas, mas sim algo valioso e que pode ser transformado para o benefício de todos.

Também pode-se perceber um amplo e efetivo trabalho da administração municipal no sentido de auxiliar a ACOMAR com recursos financeiros e humanos.

Desta forma destaca-se que a participação do Poder Público Municipal junto aos trabalhadores da ACOMAR, acontece através de apoio financeiro com o pagamento de luz, água, a entrega de IPI´s, a doação do caminhão que faz a coleta.

Com relação ao apoio humano, o município destinou dois funcionários sendo um motorista e uma pessoa que auxilia na organização da associação.

A ACOMAR também tem o apoio da Secretaria de Ação Social do município que realiza encontro com os catadores, distribui cestas básicas e viabiliza cursos e palestras para os mesmos.

Os pequenos incentivos a iniciativas já existentes podem melhorar a qualidade de vida de toda população. A pesquisa mostrou que as pessoas de São Miguel do Oeste reconhecem a importância da coleta seletiva e existe respeito e valorização por parte da população dos profissionais que se esforçam e consegue fazer do lixo uma fonte de renda.

O que se percebe é que não existe na população a conscientização do que pode e deve ser reciclado. Segundo relatos dos catadores a comunidade não colabora e não separa os materiais recicláveis dos orgânicos. Muitas vezes os catadores fazem a recolha e quando vão separar, se deparam com fraldas, restos de comida, vidros, pilhas e outros resíduos de risco para os mesmos.

Pode-se concluir que ainda existe resistência quanto aos hábitos da população de São Miguel do Oeste em melhorar com a limpeza da cidade e dar mais apoio aos catadores da cooperativa ACOMAR. Muito trabalho deve ser feito com a comunidade no intuito de criar hábitos que possam ensinar as pessoas que não devem jogar coisas que podem ser recicladas e reutilizadas. Hábitos que conscientizem a população da preservação do meio ambiente e de que precisamos melhorar a qualidade de vida de todos.

REFERÊNCIAS

ABNT, Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 8419/NB843**. Disponível em: <https://sites.unicentro.br/wp/educacaoambiental/files/2017/04/NBR-8419.pdf>. Acesso em: 17 de março de 2019.

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. **Consultas Gerais.** Disponível em: <www.abnt.org.br>. Acesso em: 17 de março de 2019.

BATALHA, Elisa. **Para onde vai o lixo?** 2004. Disponível em: http://www.ufjf.br/ladem/2014/04/09/para-onde-vai-o-lixo-por-elisa-batalha/>. Acesso em: 17 de março de 2019.

BRAGA, Maria Cristina Borba; RAMOS, Sônia Iara Portalupi; DIAS, Natália Costa. **Gestão de resíduos sólidos para a sustentabilidade.** In: POLETO, Cristiano (org.). Introdução ao gerenciamento ambiental. Rio de Janeiro: Interciência, 2010.354p.

BRASIL, Anna Maria. **Equilíbrio ambiental e resíduos na sociedade moderna**. 3 ed. São Paulo: FAARTE Editora, 2007.

BRASIL. **Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa. 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7404.htm. Acesso em: 18 de março 2019.

BRASIL. **Lei n. 12.305, de 2 de agosto de 2010.** Política nacional de resíduos sólidos [recurso eletrônico]. – 2. ed. – Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2012. Disponível em: https://fld.com.br/catadores/pdf/politica_residuos_solidos.pdf>. Acesso em: 18 de março 2019.

CALDERONI, Sabetai. **Os bilhões perdidos no lixo**. São Paulo: Ed. Humanitas, 1996.

CASTILHOS JUNIOR, Armando Borges (Coord.) **Resíduos sólidos urbanos:** aterro sustentável para municípios de pequeno porte. Rio de Janeiro: ABES, RiMa, 2003.

CNUMAD (Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento), 1992. **Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento:** Agenda 21. Brasília: Senado Federal. Disponível em: < http://www.senado.gov.br/senado/conleg/Boletim_do_Legislativo/Boletim_n.6_Carlos_Henrique_R.Tome_Silva.pdf>. Acesso em: 18 de março 2019.

DEMAJOROVIC, Jacques. **Sociedade de risco e responsabilidade socioambiental**: perspectivas para a educação corporativa. São Paulo: Atlas, 2008.

FERRAZ, Lucimare; GOMES Mara Helena de Andrea; BUSATO, Maria Assunta. **O catador de materiais recicláveis:** um agente ambiental. Cad. EBAPE, Rio de Janeiro, v. 10, n. 3, set. 2012. Disponível em: http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/cadernosebape/article/view/5495. Acesso em: 1 março 2019.

FERREIRA, S. de L. **Os "Catadores do Lixo" na construção de uma nova cultura:** a de separar o lixo e da consciência ambiental. 2004. Revista Urutágua. Disponível em: http://www.urutagua.uem.br/007/07ferreira.pdf. Acesso em: 1 março 2019.

FLORIANO, Eduardo P. **Políticas de gestão ambiental**, 2ª ed. Santa Maria, 2005. Disponível em: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd51/politicas-gestao.pdf>. Acesso em: 18 de março 2019.

GONÇALVES, Cleber Vaz; MALAFAIA, Guilherme; CASTRO, André Luis da Silva; VEIGA, Bruno Gonzaga Agapito da. **A vida no lixo:** um estudo de caso sobre os catadores de materiais recicláveis no município de Ipameri, GO. Disponível em: http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/841. Acesso em: 24 de março 2019.

GRIPPI, Sidney. **Lixo**: Reciclagem e sua história: guia para as prefeituras brasileiras. 2.ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.

JARDIM, N. S.; WELLS, C.; CONSONI, A. J.; AZEVEDO, R. M. B. de. Gerenciamento integrado do lixo municipal. In: D'ALMEIDA, M. L. O.; VILHENA, A. (Coord.). **Lixo municipal**: manual de gerenciamento integrado. 2. ed. São Paulo: Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT/Compromisso Empresarial para Reciclagem – CEMPRE. Cidade editora, 2000.

JUNKES, Maria Bernadete. **Procedimentos para aproveitamento de resíduos sólidos urbanos em municípios de pequeno porte.** Dissertação de Mestrado. 2002. Florianópolis – SC. Disponível em: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd48/.pdf>. Acesso em: 17 de março de 2019.

LIMA, J.D. **Gestão de resíduos sólidos urbanos no Brasil,** Ed. João Pessoa, 2001.

MARCHI, Cristina Maria Dacach Fernandez. **Ecogerenciamento:** aspectos das características geológicas e de gestão na construção de um modelo para instalação de aterros sanitários no estado da Bahia. 2011. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/16213/1/CRISTINA%20MARIA%20DACACH%20FERNANDEZ%20MARCHI.pdf . Acesso em: 23 de março de 2019.

OLIVEIRA, M. V. de C; CARVALHO, A. de R. **Princípios básicos do saneamento do meio.** 4. ed. São Paulo: SENAC, 2004.

PAOLI, Damaris. MORAES, Luzia Alice Ferreira de. **Apoio multicritério à decisão como subsídio à gestão ambiental:** o caso da Aggreko Brasil. Gest. Prod. vol.18 no. 2 São Carlos 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php&script=sci_arttext>. Acesso em: 17 de março de 2019.

PEREIRA NETO, João Tinôco. **Quanto vale nosso lixo**. Belo Horizonte: Ief /Unicef, 1999.

PNUD. **Desenvolvimento humano e IDH.** 2010. Disponível em: http://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/ . Acesso em: 17 de março de 2019.

SANTOS, Maria C. L. et al. **Frames de ação coletiva:** uma análise da organização do MNCR. In: SCHERER-WARREN, Ilse; LUCHMANN, Lígia H. H. Movimentos sociais e participação. Florianópolis: Editora UFSC, 2011.

SÃO MIGUEL DO OESTE. **Lei nº 707** - Cria o serviço de coleta de lixo no perímetro urbano da cidade de São Miguel do Oeste. 1972. Disponível em: https://www.saomiguel.sc.gov.br/plugins/ViewerJS/#/uploads/528.pdf. Acesso em: 17 de março de 2019.

SÃO MIGUEL DO OESTE. **Lei nº 960** - a Câmara Municipal de Vereadores autoriza o Município a adquirir área de terras destinada a o depósito de Lixo e dá outras providências. 1975. Disponível em: https://www.saomiguel.sc.gov.br/plugins/ViewerJS/#/uploads/5515.pdf. Acesso em: 17 de março de 2019.

SÃO MIGUEL DO OESTE. **Lei nº 1.282** - A Câmara de Vereadores aprovou e eu sancionou o Município a adquirir equipamento coletor de lixo. 1981. Disponível em: https://www.saomiguel.sc.gov.br/plugins/ViewerJS/#/uploads/747.pdf. Acesso em: 17 de março de 2019.

SÃO MIGUEL DO OESTE. **Lei nº 4.896.** Autoriza o executivo municipal a firmar contrato de concessão de uso de bem imóvel, que entre si fazem o município de São Miguel do Oeste-SC e a Associação dos Coletores de Materiais Recicláveis de São Miguel do Oeste - SC – ACOMAR e contém outras providências. 2001. Disponível em: https://www.saomiguel.sc.gov.br/plugins/ViewerJS/#/uploads/3328.pdf. Acesso em: 17 de março de 2019.

SÃO MIGUEL DO OESTE. **Lei nº 6.328** - Autoriza a concessão de transferência de recursos financeiros a Associação dos Coletores de Materiais Recicláveis de São Miguel do Oeste - SC – ACOMAR com sede e foro neste município, e contém outras providências. 2010. Disponível em: https://www.saomiguel.sc.gov.br/plugins/ViewerJS/#/uploads/4797.pdf. Acesso em: 17 de março de 2019.

SÃO MIGUEL DO OESTE. **Lei nº 7.176** - Declara de utilidade pública a Associação dos Coletores de Materiais Recicláveis de São Miguel do Oeste - SC – ACOMAR. 2015 Disponível em: https://www.saomiguel.sc.gov.br/plugins/ViewerJS/#/uploads/7479.pdf. Acesso em: 17 de março de 2019.

SÃO MIGUEL DO OESTE. **Lei nº 7186**. Autoriza o chefe do poder executivo municipal a conceder o direito real de uso a título gratuito de área de terras de propriedade municipal para a Associação dos Coletores de Materiais Recicláveis de São Miguel do Oeste - SC – ACOMAR, e dá outras providências. 2015. Disponível em: https://www.saomiguel.sc.gov.br/plugins/ViewerJS/#/uploads/7492.pdf. Acesso em: 17 de março de 2019.

SÃO MIGUEL DO OESTE. **Lei nº 6.111** - Foi instituído a coleta seletiva de lixo urbano e rural no município de São Miguel do Oeste. 2008. Disponível em: https://www.saomiguel.sc.gov.br/plugins/ViewerJS/#/uploads/4584.pdf. Acesso em: 17 de março de 2019.

SCARLATO, F. C.; PONTIN, J. A. **Do nicho ao lixo:** ambiente, sociedade e educação. São Paulo: Atual, 1992.

SILVA, Sandro Pereira; GOES, Fernanda Lira; ALVAREZ, Albino Rodrigues. **Situação social das catadoras e dos catadores de material reciclável e reutilizável.** Brasília, 2013. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/situacao_social/131219_relato. Acesso em: 18 de março 2019.

VELTEN, Paulo. **Política Nacional de resíduos sólidos** – Destinação Final. São Paulo: Editora Atlas, 2013.

VEGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

VIEIRA, Germano. **Destinação final dos resíduos sólidos** in: VIEIRA, Germano et. al. Aspectos relevantes da Política Nacional de Resíduos Sólidos. São Paulo: Editora Atlas, 2013. Cap. 6.

ANEXOS

ANEXO A - QUESTÕES ACOMAR

1 - CARGO QUE OCUPA NA ACOMAR

2 - QUAIS OS SERVIÇOS QUE A ACOMAR REALIZA?

3 - QUAL A PORCENTAGEM DA POPULAÇÃO QUE A ACOMAR ATENDE:
() 10%
() 30%
() 50%
() 70%
() 100%

4 - QUAL A ÁREA DE ABRANGÊNCIA DA ACOMAR?
() RUA
() RESIDÊNCIAS
() COMÉRCIO
() ESCOLAS E DEMAIS SETORES PÚBLICOS

5 - A ACOMAR RECEBE ALGUM APOIO? DE QUEM?
() MUNICIPIO
() ESTADO
() GOVERNO FEDERAL

6 - EXISTE ALGUMA LEI MUNICIPAL SOBRE A COLETA SELETIVA

7 - QUAL A FROTA EXISTENTE PARA A COLETA SELETIVA?

8 - QUAL É O PAPEL DO MUNICÍPIO NO AMPARO ESTRUTURAL A ACOMAR?

9 - COMO É ORGANIZADA E ESTRUTURADA A ACOMAR?

10 - QUAIS OS RECURSOS QUE A ACOMAR NECESSITA?

11 - QUAIS SÃO AS PERSPECTIVAS PARA O FUTURO DA ACOMAR?