

RESÍDUOS DOMÉSTICOS RURAIS: UM ESTUDO DE CASO DO MUNICÍPIO DE IMBITUVA - PR

RURAL HOUSEHOLD WASTE: A CASE STUDY OF IMBITUVA – PR

Daniele Mocelin, Universidade Estadual de Ponta Grossa, Brasil, dani.21mocel@gmail.com

Maria Denise Cordeiro Oliveira, Universidade Estadual de Ponta Grossa, Brasil, denise_c_o@hotmail.com

Resumo

O presente artigo visa ressaltar a necessidade da difusão das práticas de manejo no meio rural, referente ao descarte de resíduos domésticos. A pesquisa foi realizada em Imbituva-PR, com moradores da zona rural, objetivando apontar os resíduos mais comuns produzidos nesse meio, assim como a destinação dos mesmos. A informação científica é fornecida por estudos e pesquisas realizadas a partir de uma ação sistemática, a qual produz um conhecimento relevante que poderá ser repassado aos interessados. Utilizando-se de uma pesquisa exploratória, com abordagem qualitativa, o estudo foi desenvolvido por meio da análise de questionários, servindo-se de uma estatística descritiva. Os resultados apresentam diferentes formas à destinação final dos resíduos, sendo mais comum o uso de meios alternativos, tais como: queimadas, aterros ineficientes e o despejo dos rejeitos em locais inadequados. Com relação aos resíduos orgânicos é comum seu reaproveitamento como alimento para animais ou produção de adubo (compostagem). Desta forma, percebe-se uma condição favorável para o desenvolvimento sem a degradação do meio ambiente, sendo indispensável a sua correta acomodação desses materiais nessas localidades.

Palavras-chaves: Resíduo Doméstico; Propriedades Rurais; Meio Ambiente.

Abstract

This article aims to emphasize the need for the spread of management practices in rural areas, regarding the disposal of household waste. The research was conducted in Imbituva-PR, with rural residents, aiming to point out the most common waste produced in this environment, as well as their destination. Scientific information is provided by studies and research carried out through a systematic action, which produces relevant knowledge that can be passed on to interested parties. Using an exploratory research with a qualitative approach, the study was developed through the analysis of questionnaires, using descriptive statistics. The results present different forms for the final disposal of waste, being more common the use of alternative means, such as: burning, inefficient landfills and the disposal of waste in inappropriate places. Regarding organic waste, it is common to reuse it as feed or compost production. Thus, it is perceived a favorable condition for the development without the degradation of the environment, being indispensable their correct accommodation of these materials in these locations.

Keywords: Domestic waste; Rural properties; Environment.

1. INTRODUÇÃO

O meio ambiente sofre constantes transformações devido à interação do homem com a natureza. Mais especificamente, nos últimos anos, pode-se notar a crescente degradação do mesmo, provocada por ações motivadas por transformações derivadas de necessidades sociais, econômicas e/ou novos hábitos. As formas de perceber os materiais que sobram da nossa produção refletem na mudança que almejamos, onde lixo é tudo aquilo que se despreza, que se entende que não possuem mais utilidade, sem valor (Aurélio,2010). Já os resíduos, são as sobras restantes das nossas atividades, as quais podem ser recicladas ou reutilizadas (COMCAP,2002).

Sabendo que o Brasil é um país economicamente agrícola e, parte dessa produção provém das pequenas propriedades rurais, localizadas em regiões afastadas das grandes metrópoles e distantes de algumas necessidades, oriundas da modernidade e praticidade do contexto social; pode-se afirmar que um dos desafios atuais do homem do campo encontra-se a geração de lixo, já que se trata de uma gestão socioambiental e está intimamente relacionada à saúde pública.

Deste modo surge a necessidade da difusão das práticas de manejo no meio rural, referente ao descarte de resíduos domésticos, no qual existe uma demanda significativa e, de modo geral, é ignorada pela maior parte dos indivíduos, independentemente do grau de instrução e/ou posição social.

No presente contexto a temática resíduos é amplamente estudada, mas percebe-se a carência de trabalhos científicos dirigidos ao meio rural, sendo o que se encontra divergente do enfoque aos resíduos domiciliares nesse ambiente.

É notável a dificuldade em destinar adequadamente o lixo que se produz em uma propriedade rural, e, principalmente, realizar o descarte de maneira correta, isto é, fazer a devida separação dos materiais e descartá-los adequadamente, bem como a presença de pessoas com o conhecimento necessário para determinada atividade. E percepção do cidadão em adquirir somente o indispensável, sem prejuízos ao meio ambiente. Assim como a reutilização e reciclagem de materiais, já que pouco se fala ou se sabe sobre o assunto, da mesma forma é notável o desprezo de instituições públicas, como prefeituras, por exemplo, que se isentam de tais responsabilidades: diretas e indiretas, ou seja, soluções para a redução do lixo rural, criação e propagação de projetos de políticas de educação e preservação ambiental.

Os resíduos sólidos são, equivocadamente, denominados de lixo e correspondem a todo material, que conforme Andrade (2006 p.7), é:

Qualquer substância que não é mais necessária e que tem de ser descartada, sendo os restos das atividades humanas, considerados pelos geradores como inúteis, indesejáveis ou descartáveis. Aquilo que se varre para tornar limpa uma casa, rua, jardim, etc., varredura, restos de cozinha e refugos de toda espécie, como latas vazias e embalagens de mantimentos, que ocorrem em uma casa; imundície, sujeidade, escória, ralé.

Para Darolt (2002), o lixo rural é composto tanto pelos restos vegetais da cultura e materiais associados à produção agrícolas como: adubos químicos, defensivos e suas embalagens, dejetos de animais, produtos veterinários, quanto por sobras semelhantes às produzidas nas cidades, como restos de alimentos, vidros, latas, papéis, papelões, plásticos, pilhas e baterias, lâmpadas entre outros.

Outro fator que merece destaque é a proximidade com hábitos urbanos, pois a facilidade em adquirir produtos acarreta em acúmulos de plásticos, vidros e metais, entre outros.

Desta forma, o presente trabalho tem por objetivo geral: ressaltar o conhecimento do manejo de resíduos domésticos para o produtor rural. Enquanto que os objetivos específicos são: relatar as principais dificuldades encontradas quanto ao descarte dessas substâncias; quantificar os materiais mais comuns no meio rural e destacar as consequências da não coleta adequada. Visando relatar a problemática dos resíduos sólidos domésticos no meio rural.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Caracterizando Resíduos Sólidos

A caracterização dos Resíduos Sólidos, conforme ABNT (2004) fundamenta-se nas suas propriedades mais nítidas, sejam físicas e/ou químicas, qualitativa e/ou quantitativamente, bem como conhecida a sua origem. Esta deve ser aplicada por um profissional habilitado e, em laboratórios específicos.

Resíduo Domiciliar: são resíduos produzidos nas residências e a composição dos mesmos apresenta uma variação considerável, podendo-se encontrar, por exemplo, restos de alimentos, resíduos sanitários, papel, plástico, vidro, entre outros;

- a) **Resíduos Sólidos Urbanos:** denominação para a totalidade dos mais diversos tipos de resíduos reproduzidos nas cidades e recolhidos pelo serviço municipal;
- b) **Resíduo Agrícola:** são resíduos resultantes de uma atividade agropecuária, normalmente, é formado por restos orgânicos, embalagens de defensivos agrícolas e de produtos veterinários.

Quanto a sua tipologia, os resíduos definem-se como: Recicláveis (papéis, plásticos, metais e vidros); e Não Recicláveis (resíduos que não são recicláveis, ou estão contaminados).

2.2 Gestão Ambiental no meio rural

A dependência dos recursos naturais foi, desde sempre, a base do desenvolvimento da humanidade. Desta maneira, na busca de sobrevivência e de seu desenvolvimento, o homem sempre interferiu e impactou de alguma forma o meio ambiente, e com isso viu-se a necessidade de criar políticas de gestão ambiental, isso fica evidenciado no principal instrumento legal do país que regem a política ambiental, onde a Constituição Federal brasileira afirma em seu Capítulo VI, Art. 225, que “[...] todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.” (BRASIL,1988).

Motta (1997) afirma que o equacionamento dos problemas ambientais não é uma coisa simples de se fazer, e que esta prática requer uma análise profunda e abrangente das relações entre as atividades econômicas e a base natural explorada (o meio ambiente natural).

Já para Godard (1997), a gestão de recursos ambientais deve estar imbuída de uma visão estratégica de desenvolvimento no longo prazo, o que lhe confere um sentido para além dos usos cotidianos, pois se constitui no cerne onde se confrontam e se reencontram os objetivos associados ao desenvolvimento e aqueles voltados para a conservação da natureza ou para a preservação da qualidade ambiental.

A Lei nº 6.938/81 instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), cujo objetivo, segundo o Art 2º, é “[...] a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no país, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana.” (BRASIL,1981).

2.3 Resíduos sólidos e o meio ambiente

Produz-se tanto na área urbana quanto na área rural lixo todos os dias, e apesar da maior parte da população achar que as localidades rurais ainda são um número pequeno e não causam impacto significativo, são nelas que estão concentrados mais de oito (8) milhões de domicílios, somando quase 30 milhões de pessoas, segundo informações da Fundação Nacional de Saúde - FUNASA (2012).

Esse consumo desenfreado de materiais oriundos das atividades humanas é percebido como um problema mundial quanto ao descarte, ocasionando inúmeros prejuízos ao meio ambiente. E, sem dúvida nenhuma, a natureza é a principal prejudicada por esse descarte irregular. Quando descartadas inadequadamente, em lixões, terrenos baldios, rios, lagos entre outros. Essas substâncias podem contaminar o solo e as águas, seja superficial ou subterrânea (BRASIL, 2005).

A contaminação, do solo e da água, seria evitada se os resíduos fossem depositados em lixões. Pois nestes locais são enterrados e compactados em um terreno impermeabilizado, caso contrário o lençol freático será afetado pelo chorume, que é um líquido de coloração escura e com cheiro forte. E mais, além disso contaminará o solo e o ar, produzindo gases do efeito estufa, principalmente o gás metano. Originando desta maneira riscos de explosões e doenças respiratórias, mesmo não mantendo contato direto com tais materiais.

Outro fator contribuinte a danos ao meio ambiente nas residências rurais e a queimada de lixos domésticos, emitindo desta maneira poluição em forma de fumaça, causando riscos de incêndio, destruindo a vegetação local e a morte de animais silvestres que ali habitam. O que muitos não sabem é que essa prática é criminosa com pena prevista de até quatro anos de reclusão. E se o crime ocorrer de forma culposa, ou seja, sem intenção, as penas previstas são mais brandas, de detenção de até um ano e multa.

A Lei nº 9.605/1998 trata de Crimes Ambientais

Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.

Art. 54. Causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora:

Pena - reclusão, de um a quatro anos, e multa.

1º Se o crime é culposo:

Pena - detenção, de seis meses a um ano, e multa.

2º Se o crime:

I - tornar uma área, urbana ou rural, imprópria para a ocupação humana;

II - causar poluição atmosférica que provoque a retirada, ainda que momentânea, dos habitantes das áreas afetadas, ou que cause danos diretos à saúde da população;

III - causar poluição hídrica que torne necessária a interrupção do abastecimento público de água de uma comunidade;

IV - dificultar ou impedir o uso público das praias;

V - ocorrer por lançamento de resíduos sólidos, líquidos ou gasosos, ou detritos, óleos ou substâncias oleosas, em desacordo com as exigências estabelecidas em leis ou regulamentos:

Pena - reclusão, de um a cinco anos.

3º Incorre nas mesmas penas previstas no parágrafo anterior quem deixar de adotar, quando assim o exigir a autoridade competente, medidas de precaução em caso de risco de dano ambiental grave ou irreversível.

Torna-se então necessária uma conscientização sobre os problemas causados com o lixo produzido nas comunidades rurais, além de se buscar alternativas para recuperar o que já foi prejudicado, para que essas áreas não sofram os problemas que existem na zona urbana com a degradação ambiental. (LIMA et al, 2005).

2.4 Disposição final dos resíduos sólidos

A busca por uma administração adequada dos resíduos sólidos deve ser uma preocupação de toda sociedade e em todas as localidades.

O vocábulo resíduo é entendido e disseminado pelo Grupo Lixo (1999, p.10 apud ECKSCHMIDT, 2014, p.73), como:

[...] todo resíduo descartado pelos seres humanos ou gerado pela natureza em aglomerações urbanas ou em localidades rurais. Diz também que é tudo aquilo que o ser humano joga fora porque não tem mais serventia ou valor comercial. Mas o conceito de utilidade é relativo: materiais que são descartados por determinadas pessoas podem ser reaproveitados por outras, passando, inclusive, a ter significado econômico.

Estimulada pela PNRS, a percepção dos resíduos como materiais, aparentemente, sem valor está sendo substituída no país, gradativamente, como pode ser observado em seu conteúdo, assim como na definição atribuída aos resíduos e aos rejeitos.

Em seu art. 3º, inc. XV a PNRS define rejeitos como:

[...] resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada.

A PNRS apresenta o conceito gestão integrada de resíduos sólidos sendo:

[...] conjunto de ações voltadas para a busca de soluções para os resíduos sólidos, de forma a considerar as dimensões política, econômica, ambiental, cultural e social, com controle social e sob a premissa do desenvolvimento sustentável.

Enquanto que o gerenciamento de resíduos sólidos é dado na mesma lei como:

[...] conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou com plano de gerenciamento de resíduos sólidos.

Depois da produção do resíduo, faz-se necessário o seu gerenciamento da maneira mais adequada possível. Sendo que alguns precisam de tratamento, outros podem ir para a reciclagem (Lima 2002).

Coleta Seletiva

A coleta seletiva de resíduos é uma forma de recolhimento de materiais recicláveis tais como papéis, plásticos, vidros, metais e orgânicos, previamente separados. Estes materiais são vendidos às indústrias de reciclagem ou aos sucateiros. Importante salientar que a coleta seletiva é parte integrante de um projeto de reciclagem (CARVALHO, 2008).

Aterros Sanitários

De acordo com o entendimento de Albuquerque (2011, p. 315): “Um aterro sanitário é definido como aterro de resíduos sólidos urbanos, ou seja, adequado para a recepção de resíduos de origem doméstica, varrição de vias públicas e comércios.”

Incineração ou Combustão

É um sistema pouco incentivado devido às despesas altas e a implantação e o monitoramento constante da poluição gerada. O procedimento não requer áreas elevadas e a energia gerada pela combustão pode ser aproveitada para outros fins, podendo também eliminar os resíduos perigosos.

Composteira Doméstica

Esta alternativa consiste em fazer uso de equipamentos ou através da técnica artesanal para reciclagem dos resíduos orgânicos em proporções não significativas. Normalmente é utilizado em lugares que possuem áreas verdes, especialmente nas áreas rurais.

A técnica da compostagem doméstica deve ser difundida, pois proporciona uma melhoria na relação dos moradores com seus resíduos orgânicos, vivenciando o processo da reciclagem com produção do adubo orgânico.

A reciclagem dos resíduos orgânicos, isto é, a compostagem, foi pesquisada e disseminada por Howard a partir de 1920, com o nome de Processo Indore, no qual o produto final era o húmus orgânico. Prática, esta, que foi empregada no Instituto de Plantas Industriais Indore, na Índia Central, entre 1924 à 1931, observando como os camponeses conservavam a fertilidade do solo. Observou-se também, a relação da fertilidade do solo com a saúde e resistência de enfermidades (HOWARD, 1943 traduzido por JESUS, 2007).

A compostagem oferece uma biodegradação controlada dos resíduos orgânicos, reduz impactos causados pela emissão de metano, sendo uma excelente forma de tratamento nos países tropicais, pois ameniza o aquecimento global (Teixeira 2009).

2.5 Os 3 Rs da sustentabilidade

Para Alkmim (2015) o principal objetivo da política dos 3R's é a sensibilização das pessoas para uma tomada de consciência na correta gestão dos resíduos urbanos e industriais.

A política dos 3 R's baseia-se em um conjunto de diligências, as quais foram adotadas na Conferência da Terra realizada no Rio de Janeiro em 1992, e também no 5º Programa Europeu para o Ambiente e Desenvolvimento de 1993. Esta política é aplicável e válida para todo e qualquer tipo de resíduos, efluentes sólidos, líquidos e gasosos (QUINTELA, 2015).

Também período foi introduzido um novo conceito, a política 3R's da Sustentabilidade: Reduzir, reutilizar e Reciclar. Estes, por sua vez, são modos práticos de desenvolver um elo de respeito entre o consumo e o Meio Ambiente, onde:

Reduzir: pode ser compreendido como a aquisição de produtos necessários ao nosso cotidiano, bem como o uso consciente do mesmo. O Ministério do Meio Ambiente (2017) aponta que uma das alternativas é não desperdiçar sacolas plásticas usando sacolas retornáveis. Isto significa reduzir o quantitativo de sacolas plásticas e praticar a racionalização de embalagens.

Reutilizar: significa reaproveitar aquilo que a princípio seria descartado como lixo. Meneguelli (2016) corrobora com o exposto ao afirmar que a reutilização colabora na gestão do lixo, ao reaproveitar um material que poderia ser descartado, bem como na exploração de recursos naturais, já que evita o consumo de produtos.

Reciclar: é a fabricação de um produto a partir de um material já utilizado, podendo ser industrial ou artesanal. Sendo, "Todo o processo de transformação desses materiais evita o desperdício e reduz a poluição, além da emissão de gases de efeito estufa. O processo é sustentável e econômico, pois evita um novo ciclo de produção" (MENEGUELLI, 2016, p.01).

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente pesquisa caracteriza-se pelo método de pesquisa qualitativa, uma vez que o foco da pesquisa qualitativa não é enumerar ou medir os eventos estudados e nem mesmo empregar instrumentos estatísticos de análise dos dados, mas sim, envolver a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada (GODOY, 1995).

O procedimento metodológico serviu-se de uma pesquisa exploratória com abordagem, predominantemente qualitativa, com aplicação de questionários, " instrumento de coleta de dados constituído por uma série de perguntas, que devem ser respondidas por escrito" (Marconi & Lakatos, 1999: 100). Exploratória, porque segundo Lakatos et al (2006), visa aumentar a familiaridade do pesquisador com o ambiente, fato ou fenômeno.

A aplicação de um questionário foi a forma utilizada para encontrar os resultados da pesquisa. Sendo que os mesmos foram distribuídos aos moradores da zona rural do município de Imbituva-PR. Este contendo três questões com perguntas abertas e fechadas. Os assuntos abordados neste questionário foram: quais são os resíduos sólidos mais comuns em sua propriedade; que métodos são utilizados no descarte desses materiais e qual seria uma solução viável para este problema.

O embasamento teórico, a realização da pesquisa e a aplicação do questionário ocorreram entre os dias 01 de Junho e 20 de Julho de 2019.

4. RESULTADOS

Para que se possa compreender melhor, deve ser apresentado algumas informações sobre o município de Imbituva-PR que serviu de cenário para a elaboração de tal estudo. Sua história teve origem em 1809, quando passou por ali uma expedição rumo aos Campos de Guarapuava. Devido à conformação geológica deste pouso de tropeiros, à época de sua fundação, em 1871, era conhecida como Arraial do Cupim, tendo atualmente 146 anos, possui uma área territorial de 758,479 km². O número de habitantes é de 28.455, sendo 17.888 moradores da zona urbana e 10.567 na área rural.

No aspecto econômico é conhecida como importante polo industrial têxtil no setor de malhas, com destaque para as peças em tricô, passando a ser conhecida como “Cidade das Malhas”. As malharias passaram a contribuir com o desenvolvimento econômico da cidade há mais de 25 anos e vêm se destacando não apenas no Paraná, como também em outros estados.

A economia de Imbituva também se apoia no beneficiamento de madeira para fabricação de móveis e utensílios, bem como na pecuária, que gera a maior fatia do PIB do município, com destaque para lavouras de soja, milho, feijão, fumo e trigo, além dos rebanhos suíno (corte) e bovino (gado de corte e leiteiro), avicultura, em especial na produção de ovos, e apicultura, na produção de mel. Outros 14 estabelecimentos ainda se dedicam à extração mineral de argila para confecção de cerâmica vermelha (telhas e tijolos).

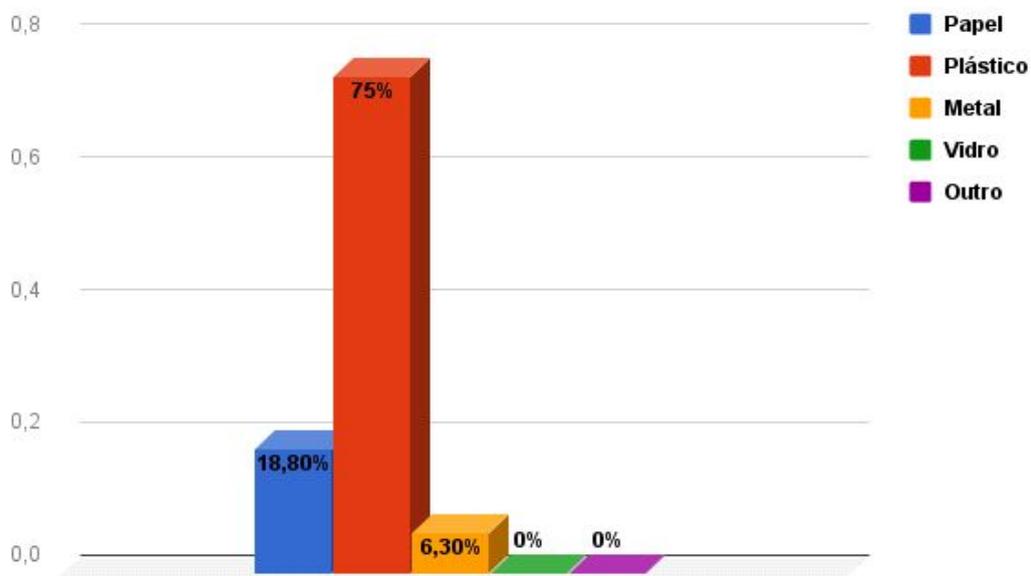
Em relação aos dados pesquisados

O exame do procedimento foi realizado depois do retorno dos questionários. Podendo, desta forma, retirar algumas evidências, tais como:

- a) Os resíduos encontrados nas áreas rurais são muito próximos com os resíduos destacados como dos centros urbanos;
- b) A coleta de lixo é ineficiente, pois os postos de recolhimento encontram-se distantes da maioria das localidades rurais;
- c) Outro fator que também influencia é a cultura já institucionalizada do descarte dos materiais por meios alternativos, tais como: queimadas, aterros ineficientes e o despejo dos rejeitos em locais desapropriados para tal ato.

Como fica evidenciado nos referidos gráficos abaixo:

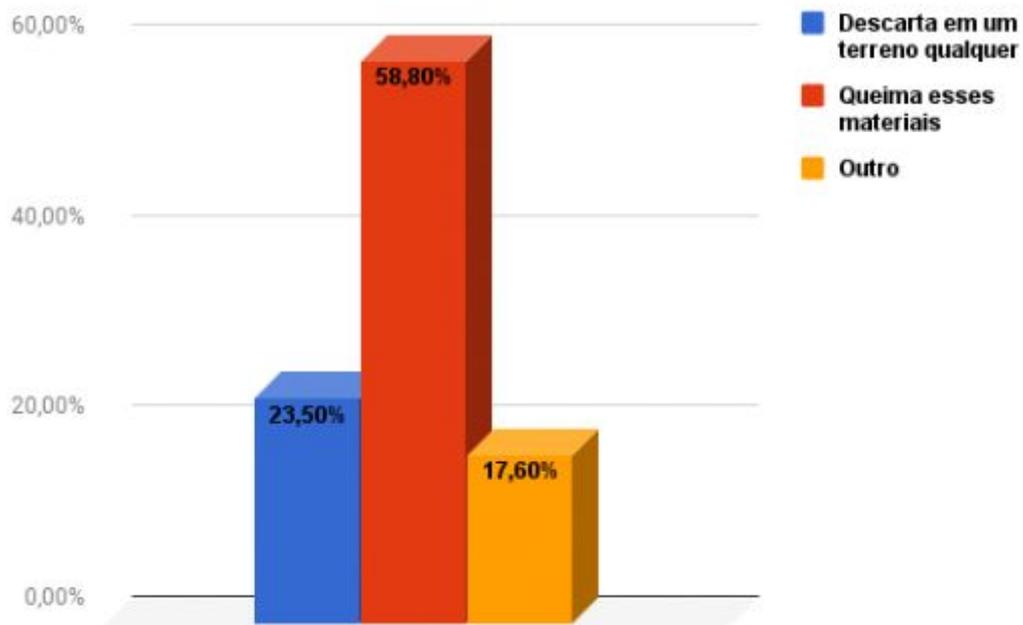
Gráfico 1- Resíduos sólidos mais comuns.



Fonte: Autores

Importante salientar que o plástico, aqui evidenciado, provém, principalmente, das embalagens de produtos alimentícios, como, por exemplo, pacote de arroz, macarrão e potes de margarina, sorvete, entre outros.

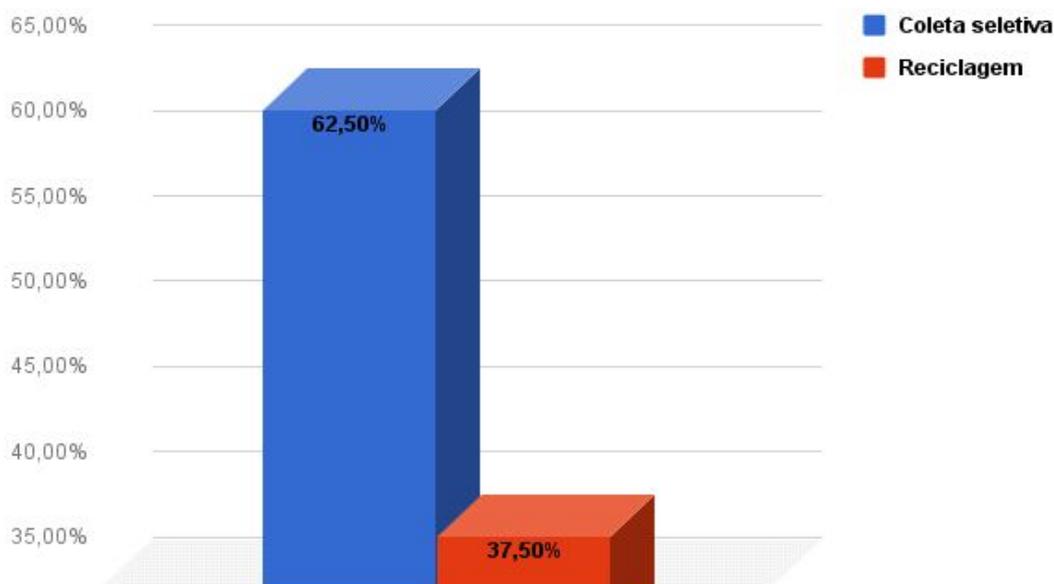
Gráfico 2- Meios de descarte



Fonte: Autores

A queima desses materiais recicláveis é citada por 58,8% das pessoas, sendo o principal método utilizado no descarte. Infelizmente esta prática é muito comum no meio rural. Além de afetar o meio ambiente, esta forma de descarte causa sérios problemas de saúde para os habitantes, pois pode desencadear problemas respiratórios graves. E é notável que um baixíssimo percentual (outro) faz uso da reciclagem, embora desejem essa prática (como apontado na solução viável).

Gráfico 3- Solução viável



Fonte: Autores

É justo afirmar que o lixo orgânico doméstico como, por exemplo, restos de alimentos, de vegetais e animais são enterrados (compostagem) ou oferecidos como alimentação de animais. Sendo assim, nota-se que os resíduos orgânicos não são um problema na zona rural, uma vez que possuem uma destinação aplicável. Por outro lado a queima dos resíduos são uma constante nas propriedades, já que a coleta acontece de maneira dificultosa. Interessante frisar que, grande parte dessa população, reconhece os prejuízos trazidos pela prática da queimada.

Já em relação à reciclagem, há relatos de moradores que levam esse tipo de material até um posto de coleta ou sucateiro, porém é um número irrelevante e feito de modo descontínuo.

Mandelli (1997) defende que:

A população em geral, familiarizada com os resultados do gerenciamento de resíduos sólidos, tem maior probabilidade de estabelecer condições favoráveis para o manejo (acondicionamento, estocagem, coleta e transporte) desses resíduos e, conseqüentemente, melhores condições par o tratamento e disposição final dos mesmos.

Sendo assim, é eminente a importância de salientar o conhecimento de tais práticas, uma vez que essas ações impactam diretamente no meio ambiente, afetando o solo e lençóis subterrâneos, agregando malefícios aos produtos consumidos pelo homem e demais animais.

Ocasionalmente, desta forma, em doenças e prejuízo à humanidade, seja imediatamente ou ao longo prazo, em pequena ou larga escala.

A evolução humana juntamente com a necessidade de inventar novas tecnologias trouxe à natureza a necessidade do aumento da sua capacidade de absorver esses materiais. Acreditava – se que a natureza era uma fonte ilimitada, mas já sabe – se que não é, pois tudo que consumimos foi retirado de algum lugar e deveria retornar para ele. Entretanto, certos inventos fogem dessa lógica (Teixeira, 2000).

CONCLUSÃO

O consumo é extremamente importante para a vida humana, uma vez que todos, sem exceção, são consumidores em potencial e por consequência, são geradores de resíduos com suas atividades diárias. A sociedade busca, continuamente, por uma melhor qualidade de vida e com isso há a necessidade do consumo de bens.

No estudo, aplicado à zona rural verificou-se que a população pesquisada faz uso das mais variadas formas para a destinação final dos resíduos domésticos. Percebe-se, também, que a zona rural não é, somente, um lugar agrícola. Visto que os resíduos encontrados nesses locais apresentam uma realidade semelhante à urbana, bem como seus hábitos e consumo, especialmente.

Daí a necessidade de políticas públicas que permitam a uma relação pacífica da modernidade com o meio ambiente, pois embora haja uma consciência em preservar a natureza, faltam-lhes alternativas. Um exemplo clássico é a ausência da coleta de lixo, recaindo sobre os proprietários e/ou moradores a responsabilidade pela destinação do mesmo.

Desta forma, a educação nos processos de gestão ambiental é imprescindível à construção de sociedades sustentáveis, assim a educação ambiental manifesta-se pela necessidade de tornar claro e sensibilizar a comunidade sobre responsabilidade e a corresponsabilidade de cada indivíduo na gestão/gerenciamento dos resíduos sólidos gerados, pois ao discutirmos sobre nosso estilo de vida e sobre as implicações, provocamos processos que propiciam aprendizado e mudanças culturais, permitindo que as pessoas busquem as soluções em níveis individuais e coletivos.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, J. B. Torres de. *Resíduos sólidos*. Leme: Independente, 2011.

ALKMIM, E. B. *Conscientização Ambiental E A Percepção Da Comunidade Sobre A Coleta Seletiva Na Cidade Universitária Da UFRJ*. 2015. 150 p. Dissertação (Mestrado de Engenharia Urbana)- Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ, 2015. Disponível em <http://www.dissertacoes.poli.ufrj.br/dissertacoes/dissertpoli1443.pdf>.

ANDRADE, A. W. O. *Arqueologia do Lixo: um estudo de caso nos depósitos de resíduos da cidade de Mogi das Cruzes em São Paulo*. 2006. 196 f.. Tese (Programa de Pós-Graduação em Arqueologia) - Museu de Arqueologia e Etnologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 10004: resíduos sólidos: classificação*. Rio de Janeiro, 2004.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/>.

BRASIL. *Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010*. Estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Disponível em: www.planalto.gov.br/

BRASIL. *Lei Nº 6.938, de 31 de agosto de 1981* - Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União de 02 de setembro de 1981.

BRASIL. *Lei Nº 9605, de 12 de fevereiro de 1998* - Dispõe sobre as Sanções Penais e Administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União de 13 de fevereiro de 1998 – Ret. 17.02.1998.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Manual de Educação para o consumo sustentável*. Brasília: MMA, 2005. 117 p.

CARVALHO, A. M. R. *Cooperativa de Catadores de Materiais Recicláveis de Assis – COOCASSIS: Espaço de trabalho e de sociabilidade e seus desdobramentos na consciência*. Tese (Doutorado em Psicologia Social) - Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

COMCAP. *Caracterização física dos resíduos sólidos urbanos de Florianópolis*. Coordenação geral de Flávia Vieira Guimarães Orofino. Florianópolis, 2002. CD-ROM.

DAROLT, M. R. *Lixo Rural: Entraves, Estratégias e Oportunidades*. Ponta Grossa, 2002. Disponível em <<http://www.plane-taorganico.com>. HYPERLINK "<http://taorganico.com.br/trabdarlixo.htm>" HYPERLI>

ECKSCHMIDT, Alex. *Sustentabilidade para todos. Faça a sua parte* – Alex Eckschmidt, Eduardo Beskow/ Florianópolis: Insular, 2014.

FERREIRA, Aurélio B. H. *Novo dicionário da língua portuguesa*. Editora Nova Fronteira. 1ª Edição – 15ª Impressão. 1975. Rio de Janeiro – RJ.

GODARD 1997.

GODOY, A. S. *A abordagem qualitativa oferece três diferentes possibilidades de se realizar pesquisa: a pesquisa documental, o estudo de caso e a etnografia*. Revista de Administração de Empresas, v. 35, n.2, p.57-63, 1995.

HOWARD, A. *Um Testamento agrícola*.1943. Tradução Prof. Eli Lino de Jesus – 1.ed. –São Paulo: Expressão Popular, 2007.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

LIMA, J.D. *Gestão De Resíduos Sólidos Urbanos no Brasil*. Rio de Janeiro. ABES, 2002. 267 p.

LIMA, A. A. et al. Lixo rural: o caso do município de João Alfredo (PE). *Revista Caminhos de Geografia*. v.1 n. 16, p. 1-5, out/2005.

LAKATOS E. M; MARCONI M. A. Fundamentos de metodologia científica. 4ed.

MANDELLI, S. M. De C. *Variáveis que interferem no comportamento da população urbana no manejo de resíduos sólidos domésticos no âmbito das residências*. 1997. 267 f. Tese (Doutorada em Educação) – Universidade Federal de São Carlos. São Carlos, UFSCar, 1997.

MENEGUELLI, G. *RECYCLAR E REUTILIZAR: QUAL É A DIFERENÇA?* Publicado em Fevereiro de 2016. Disponível em <https://www.greenme.com.br/consumir/reutilizacao-e-reciclagem/2936-reciclarreutilizar-diferenca>.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. *A política dos 5 R's*. Disponível em <http://www.mma.gov.br/comunicacao/item/9410>., Acesso em 2019.

MOTTA, R. S. da. Texto para Discussão n.509. *Desafios ambientais da economia brasileira*. Rio de Janeiro. IPEA, 1997.

QUINTELA, E. J. A. M.; TORMO,E.; BERENGUER, F. *DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PASSADO O SÉCULO XX: ESTABELECIMENTO DE PARÂMETROS DE APLICAÇÃO*. Faculdade de Bellas-Artes de San Carlos, Junho de 2015. Disponível em <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/54115/ALVES%20> -

%20DESENVOLVIMENTO%20SUSTENT%3%81VEL%20PASSADO%20O%20S%3%89CULO%20XX%3A%20ESTABLECIMENTO%20DE%20PAR%3%82METROS%20DE%20APLICA%3%87%3O.pdf?sequence=1.

TEIXEIRA, C. *Dinâmica de gases (CO₂, O₂ e CH₄) e da temperatura em compostagem estática com aeração natural no Aeroporto Internacional do Rio de Janeiro.*

TEIXEIRA, Eduardo Cardoso. *Problematizando a educação ambiental.* In SANTOS, Luís Henrique Sacchi dos (org). *Biologia dentro e fora da escola.* Porto Alegre: Mediação, 2000. P.71-89.