

LOGÍSTICA REVERSA DE RESÍDUOS APLICADO A EVENTOS: Gestão de resíduos sólidos na Festa Agostina na Etec de São Sebastião

Luiza Nogueira Santos¹

Mikaela Novo dos Santos²

Virgillio Henrique de Sousa Fonsêca³

Patrícia Carbonari Pantojo⁴

RESUMO: Para realizar o artigo sobre "soluções para o lixo no chão em eventos em São Sebastião", adotou-se uma metodologia que envolve as seguintes etapas: Realizar uma pesquisa detalhada sobre o assunto, buscando artigos científicos, livros e outras fontes confiáveis que abordem a gestão de resíduos em eventos e soluções para o problema do descarte incorreto no chão. Essa revisão apoiará a fundamentação teórica e ajudará a identificar lacunas existentes no conhecimento sobre o assunto. Foi analisada a situação atual dos eventos em São Sebastião em relação ao descarte inadequado de lixo no chão. Identificar os principais desafios e problemas relacionados, como a falta de conscientização, infraestrutura inadequada, entre outros. Planejar e executar a coleta de dados necessária para apoiar nossa pesquisa. Isso pode envolver entrevistas com organizadores de eventos, participantes, funcionários municipais, bem como a observação direta dos eventos. Após a coleta de dados, será realizada uma análise cuidadosa das informações obtidas. Identificar padrões, tendências e relações entre as variáveis estudadas. Essa análise apoiará as soluções propostas para o problema. Essas soluções podem envolver medidas educacionais, melhorias na infraestrutura de coleta de resíduos, parcerias com empresas de reciclagem, entre outras iniciativas.

Palavras-chave: Soluções para eventos, Gestão de resíduos, Conscientização, Descarte incorreto, ETEC de São Sebastião.

REVERSE WASTE LOGISTICS APPLIED TO EVENTS: Solid waste management at the Augustine Festival at Etec São Sebastião

ABSTRACT: To carry out the article on "solutions for garbage on the ground at events in São Sebastião", was adopt a methodology that involves the following steps: Carry

¹ RM: 21093. Aluna regular do Curso de Logística, da Etec de São Sebastião – Classe Descentralizada FATEC – E-mail: luiza.santos69@etec.sp.gov.br

² RM: 21070. Aluna regular do Curso de Logística, da Etec de São Sebastião – Classe Descentralizada FATEC – E-mail: mikaela.santos10@etec.sp.gov.br

³ RM: 22008. Aluna regular do Curso de Logística, da Etec de São Sebastião – Classe Descentralizada FATEC – E-mail: virgillio.fonseca@etec.sp.gov.br

⁴ Orientadora; Professora Esp. da Etec de São Sebastião – E-mail: patricia.pantojo@etec.sp.gov.br

out detailed research on the subject, seeking scientific articles, books and other reliable sources that address waste management waste at events and solutions to the problem of littering on the ground. This review will support its theoretical foundation and help to identify existing gaps in knowledge on the subject. It was analyze the current situation of events in São Sebastião in relation to the improper disposal of garbage on the ground. Identify the main challenges and related problems, such as lack of awareness, inadequate infrastructure, among others. Plan and execute the necessary data collection to support our research. This can involve interviews with event organizers, attendees, city officials, as well as direct observation of events. After collecting data, will carry out a careful analysis of the information obtained. Identifying patterns, trends and relationships between the studied variables. This analysis will support your proposed solutions to the problem. These solutions may involve educational measures, improvements in waste collection infrastructure, partnerships with recycling companies, among other initiatives.

Keywords: Event solutions. Waste management, Awareness, Incorrect disposal. ETEC of São Sebastião.

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o debate sobre a gestão adequada de resíduos sólidos tem se intensificado em todo o mundo devido à crescente conscientização ambiental e à preocupação com os impactos negativos que o descarte inadequado de resíduos pode causar ao meio ambiente e à saúde pública. Nesse contexto, a logística reversa de resíduos emerge como uma abordagem essencial para lidar com essa questão de forma mais eficaz e sustentável. Os eventos, sejam eles de pequeno ou grande porte, desempenham um papel significativo na geração de resíduos, abrangendo desde materiais descartáveis, como copos e pratos de plástico, até resíduos mais complexos, como equipamentos eletrônicos. A gestão adequada desses resíduos tornou-se um desafio crítico para os organizadores de eventos, autoridades locais e a sociedade em geral, à medida que se busca minimizar os impactos ambientais e promover práticas mais sustentáveis. Para Nery (2008) as pesquisas sobre gestão de resíduos em eventos ainda são restritas. Entretanto, esse autor ressalta a importância desse tipo de pesquisa, que propõe um melhor entendimento sobre a temática para que possa desenvolver ações que promovam a redução e a reciclagem dos resíduos, envolvendo a população local, garantindo, assim, uma sustentabilidade ambiental, econômica e social. Uma vez que a logística reversa é uma abordagem que visa recuperar, reciclar e reintegrar produtos e materiais usados de volta ao ciclo produtivo, reduzindo, assim, o desperdício e minimizando os impactos ambientais negativos.

Este trabalho tem como objetivo explorar a logística reversa de resíduos em eventos como uma estratégia fundamental para enfrentar os desafios associados à gestão de resíduos gerados nessas ocasiões.

Ao longo deste estudo, examinaremos os principais conceitos da logística reversa e sua aplicação específica em eventos, destacando casos de sucesso e desafios enfrentados por organizadores locais. Além disso, analisaremos os benefícios ambientais, econômicos e sociais que podem ser alcançados por meio da implementação da logística reversa de resíduos em eventos. O objetivo geral deste artigo visa fornecer conhecimentos e soluções valiosas para os profissionais da área de eventos, gestores públicos e demais partes interessadas, demonstrando como a logística reversa de resíduos pode ser uma ferramenta poderosa na busca por eventos mais sustentáveis e na redução do impacto ambiental associado a essas celebrações.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1. RESÍDUOS SÓLIDOS

De acordo com a ABNT (2004), a denominação de resíduo sólido é que se vale ao resultado de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Nessa classificação, inclui os líquidos e gases que não podem ser descartados na rede pública de esgotos ou corpos de água.

Como bem nos assegura Amorim (2010), a produção de resíduos está ligada diretamente ao modo de vida, cultura, trabalho, ao modo de alimentação, higiene e consumo humanos. O homem é de total responsabilidade sobre o resíduo produzido em excesso em todo lugar, resultado do consumo e descarte inconsciente da sociedade em relação a produtos dispensados quando não mais consumidos.

O termo “Lixo”, bastante conhecido pela sociedade refere-se diretamente aos resíduos sólidos. Andrade (2006) afirma que 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.

2.2 GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM EVENTOS

Segundo Silva (1994), é de necessidade fundamental para a vida humana, o

meio ambiente interage em conjunto de elementos naturais, artificiais e culturais, propiciando um desenvolvimento equilibrado da vida em todas as suas formas. Por isso, o ato de preservação ambiental é uma questão de extrema importância, assim como a gestão adequada de resíduos sólidos. Isso se aplica principalmente aos eventos, que têm o potencial de gerar quantidades indesejáveis de resíduos.

A ideia de impactos ambientais é quase sempre associada à geração de eventos indesejáveis, ou seja, agressões ao meio ambiente. No entanto, os volumes de resíduos sólidos produzidos em eventos muitas vezes passam despercebido. Alimentos não consumidos por inteiro, embalagens, produtos descartáveis e até mesmo materiais de decoração são alguns exemplos que pode se tornar um problema ambiental futuro, caso não descartado corretamente, como afirma Moura (2011).

Ciente disto, estabelecer um fator para minimização destes resíduos é fundamental, como alega Scardua e Bursztyn (2003) há uma grande parte do pessoal técnico municipal que não tem uma capacitação que os preparem para indicar os meios para minimizar os impactos negativos ocasionados pelas formas de uso, costumes e hábitos culturais relativos aos resíduos sólidos dos municípios, é dever do poder público fomentar, organizar e educar em vez de prover, intervir e assistir, como vem acontecendo ao longo dos últimos anos.

O gerenciamento adequado de resíduos sólidos se vem ao agrupamento de boas práticas, conforme conceituado pela PNRS (2010), o 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.

Cabe apontar que em seguida a produção do resíduo, é preciso gerenciá-lo da melhor forma. Determinados resíduos necessitam de tratamento, outros passam pelo processo de reciclagem, e muitos vão diretamente para o aterro. (LIMA, 2008).

2.3 MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia de artigo utilizada foi quantitativa e qualitativa, onde foram realizadas pesquisas através de dados dos resíduos sólidos descartados no evento escolar, onde foi introduzido uma análise gravimétrica dos resíduos descartados, e

produzido um esquema de mapeamento de lixeiras para o evento, para que através dos dados levantados seja discutido métodos de soluções para a problemática de descarte incorreto na festividade da ETEC de São Sebastião, localizada no bairro Porto Grande.

Segundo Pearce (2012), a estratégia básica para assegurar o rigor e, logo, a qualidade é um desenho sistemático e auto consciente da pesquisa. E isto aplica-se tanto à investigação qualitativa como à quantitativa. As duas pesquisas, qualitativa e quantitativa são profundas da mesma forma. O que diferencia uma da outra são as abordagens e devido a isso a estrutura do seu trabalho, são as técnicas, instrumentos os tipos de pesquisa escolhidos e abordados.

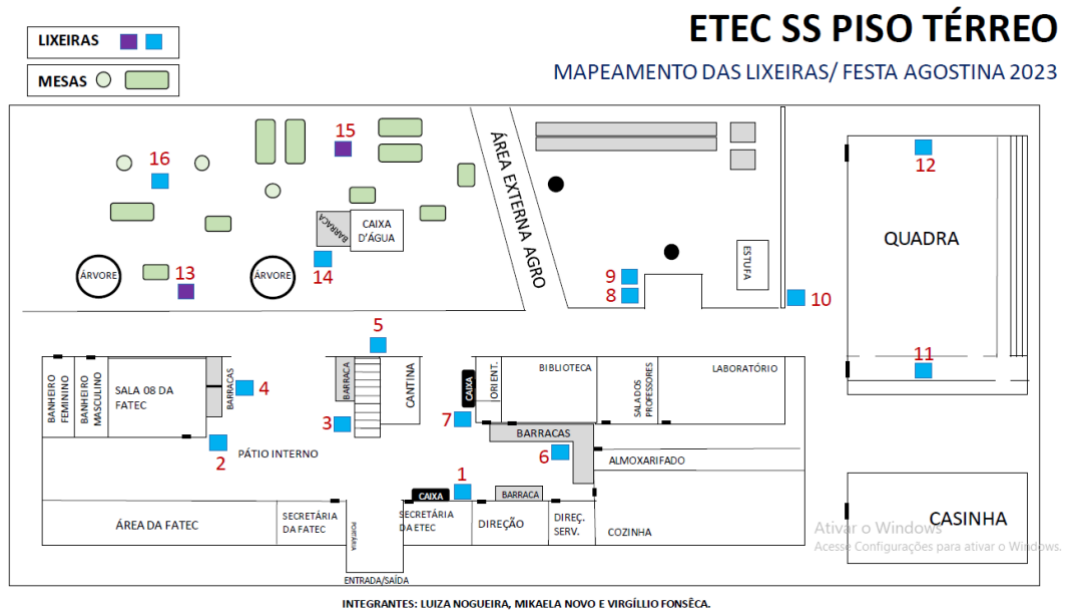
Esses objetivos que definem os rumos metodológicos, é o que irá ajudar para chegar a uma metodologia ideal.

Tal como sugere Smith (1991), a réplica não pode constituir um objetivo, assim como a opção por uma metodologia não pode seguir o uso automático de uma ferramenta favorita, independentemente de ela ser ou não apropriada para a tarefa. Isso se dá na alteração dos resultados das diferentes posições teóricas do paradigma quantitativo e qualitativo.

Em busca de eficiência e agilidade, foi elaborado o mapeamento das lixeiras, por pontos estratégicos, em todo o ambiente do evento. Dessa forma, contribuindo com o processo de descarte dos resíduos de maneira correta. As lixeiras foram posicionadas em lugares com mais probabilidade de geração de resíduos durante a festa Agostina. No total, foram 16 lixeiras em todo espaço do evento, distribuídas estrategicamente, o mapa foi feito com base da planta do térreo da instituição, fornecida pela coordenação escolar da Etec.

O plano de mapeamento das lixeiras, foi realizado afim de facilitar o andamento do processo. (FIGURA 1)

FIGURA 1 - MAPEAMENTO DAS LIXEIRAS



Fonte: elaborado pelos autores. (2023)

Todas as lixeiras foram enumeradas com os números apresentados na imagem acima, com intuito de simplificar as próximas etapas do procedimento, conforme a mostra nas (FIGURA 2) e (FIGURA 3)

FIGURA 2 – ENUMERAÇÃO DAS LIXEIRAS



Fonte: de autoria própria.

FIGURA 4 – ENUMERAÇÃO NOS SACOS PLÁSTICOS



Fonte: de autoria própria.

Todos os resíduos recolhidos permaneceram com a numeração das lixeiras nos sacos plásticos, para obter a indicação de cada lixeira.

Após o mapeamento das lixeiras, foi realizado a segunda etapa do processo, a análise gravimétrica, onde foi feito a triagem de todos os sacos de resíduos gerados durante a festa.

A análise gravimétrica foi feita através de uma balança de gancho digital portátil disponibilizado pela ETEC São Sebastiao, onde foi pesado e anotado a quantidade de resíduo descartado, apresentado na (FIGURA 5).

FIGURA 5 – ANÁSE GRAVIMÉTRICA DOS RESÍDUOS



Fonte: de autoria própria.

Para realizar a pesagem os resíduos foram separados em lixo interno e externo da área escolar, após essa primeira análise foi feita a separação dos resíduos que foram produzidos dentro da unidade escolar durante a noite, entre eles os mais observados foram o plástico, isopor, lixo orgânico, o papel e o lixo comum (banheiro).

A seguir mostra o processo de separação dos resíduos, na (FIGURA 6).

FIGURA 6 – SEPARAÇÃO DOS RESÍDUOS



Fonte: de autoria própria.

Com a ajuda de oito alunos do terceiro ano de logística, fora os três representantes de pesquisas, foi possível montar uma linha de produção, para um ágil desenvolvimento, onde todos foram ensinados a como pesar sacos através de material específico para gravimetria, a balança de gancho, os alunos receberam todos devidos equipamentos de proteção individual para manuseio de resíduos, para iniciar a segunda etapa do processo a separação por tipo de resíduo e rejeito, assim após a divisão, ser pesado novamente para saber a quantidade de cada tipo descartado, como mostra na (FIGUIRA 7).

FIGURA 7 – SEPARAÇÃO DE RESÍDUOS EM EQUIPE



Fonte: de autoria própria.

Os estudantes puderam perceber como o trabalho de limpeza de eventos é insalubre, e a importância de uma boa gestão de resíduos nas festas contando com uma coleta seletiva. Além disso, a partir desta coleta de dados foi obtido resultados precisos, sobre a quantidade de resíduos gerados no evento.

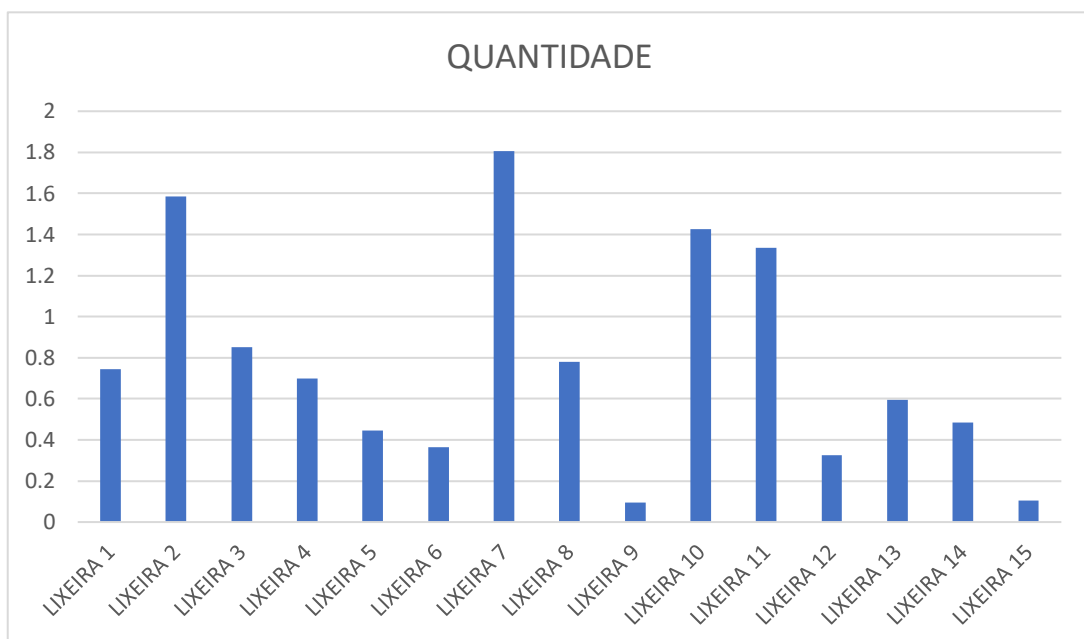
2.4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O descarte incorreto de resíduos em eventos é um problema ambiental que afeta tanto o meio ambiente quanto a qualidade de vida das pessoas. Todos os eventos, não importa o tamanho, seja shows, festivais ou até mesmo conferências, geram uma boa quantidade de resíduos. Que na maioria das vezes, são descartados incorretamente.

Essa responsabilidade de ter a consciência de como descartar o seu resíduo corretamente, ainda é pouco explorada. Como afirma Moura (2011), alimentos não consumidos por inteiro, embalagens, produtos descartáveis e até mesmo materiais de decoração são alguns exemplos que podem trazer um problema ambiental futuro. E então Couto e Lange (2017), sugerem uma boa compreensão aos sistemas de logística reversa, onde o processo de coleta seletiva dos resíduos pode ser introduzido, para que então a logística reversa seja realizada. Ato que consiste no recolhimento de todos os resíduos sólidos descartados. E assim obter informações e através dessas informações analisar métodos que tragam soluções.

Foi proposto então, a realização de ma pesquisa em um evento da nossa escola, Etec de São Sebastião. Para realizar o levantamento de dados elaboramos um gráfico com informações relevantes sobre as lixeiras espalhadas no local do evento, ao total foram 15 lixeiras, conforme mostra no (GRÁFICO 1).

GRÁFICO 1 – QUANTIDADES DE LIXEIRAS ESPALHADAS

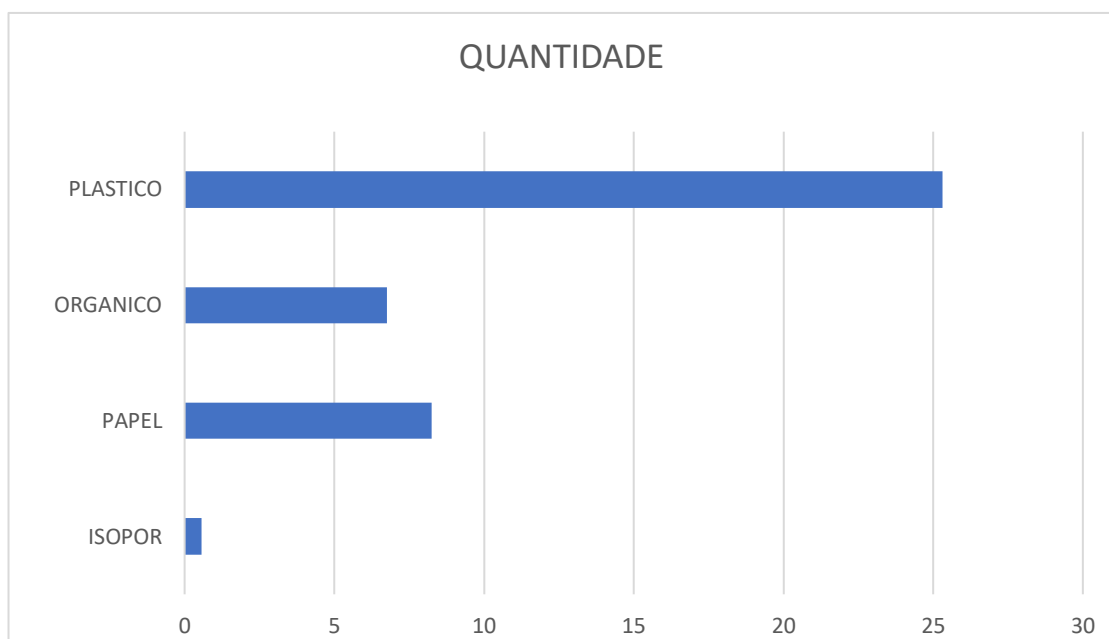


Fonte: elaborado pelos autores, (2023)

Observa-se no gráfico, que a lixeira mais pesada é a lixeira 7, pesando 1,8 kg de resíduos dentro da lixeira. Fizemos a gravimetria de todas as lixeiras e separamos todos os tipos de resíduos.

Assim como irá no mostrar o gráfico a seguir, (GRÁFICO 2).

GRÁFICO 2 – TIPOS E QUANTIDADES DE RESÍDUOS

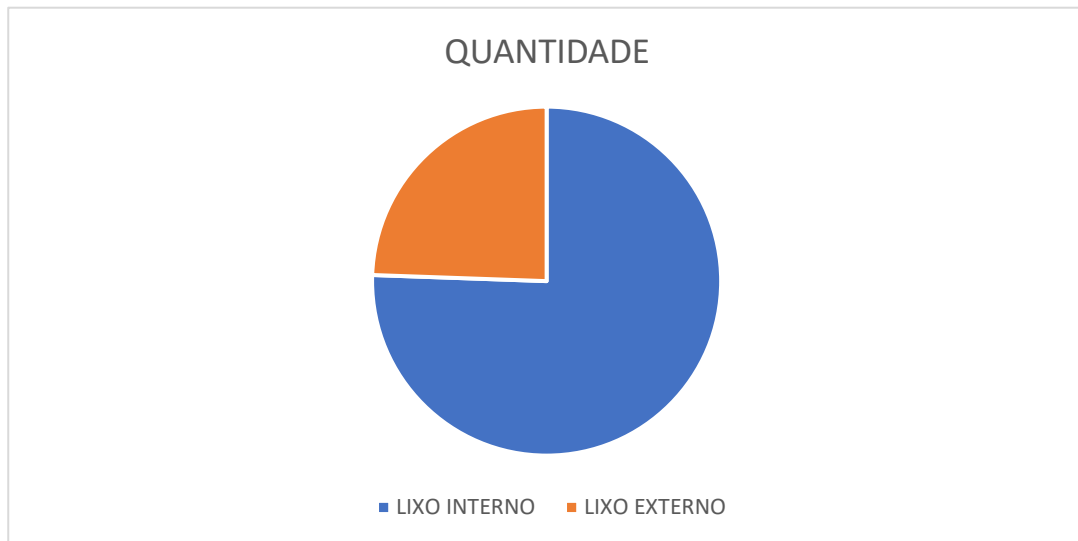


Fonte: elaborado pelos autores, (2023)

Com essa gravimetria feita e depois com a separação de cada resíduo, observamos que o resíduo com maior quantidade foi o Plástico. Atingindo 25,321 kg de pesagem. E o resíduo com menor pesagem foi o isopor, atingindo 0,555 kg.

Após recolhermos todas as lixeiras, pesá-las, e fazer a separação por resíduos, somamos as lixeiras da parte interna e as lixeiras da parte externa, representado no próximo gráfico (GRÁFICO 3).

GRÁFICO 3 – SOMA DE TODAS AS LIXEIRAS



Fonte: elaborado pelos autores, (2023)

Repare-se que o lixo interno deu a maior pesagem, totalizando 39,956 kg de resíduos. E o lixo externo totalizando 12,925 kg de resíduos, sendo a menor pesagem.

Com esses resultados, foi visto que a conscientização do público durante eventos é crucial e pode ser promovida por meio de iniciativas educativas, como campanhas de reciclagem. No entanto, a falta de infraestrutura adequada para a separação de resíduos representa um desafio, exigindo um planejamento cuidadoso dos organizadores, incluindo a disponibilidade de lixeiras apropriadas.

2.4.1 CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS

De acordo com a PNRS, a classificação dos resíduos pode ser dividida em origem e periculosidade de cada tipo de resíduo.

Em questão a origem, podem ser classificadas em:

- a) **Resíduos domiciliares:** são resíduos originários das atividades domésticas em residências urbanas;
- b) **Resíduos de limpeza urbana:** são resíduos originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas, e outros serviços de limpeza urbana;

- c) **Resíduos sólidos urbanos:** quando compreendem os resíduos domiciliares e os resíduos de limpeza urbana;
- d) **Resíduos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços:** são resíduos gerados nessas atividades, excetuados os resíduos de limpeza urbana, os resíduos de serviços públicos de saneamento básico, de serviço de saúde, serviços de transporte e de construção civil. Se os resíduos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços forem caracterizados como não perigosos, os mesmos podem, em razão de sua natureza, composição ou volume, ser equiparados aos resíduos domiciliares pelo poder público municipal; 12
- e) **Resíduos dos serviços públicos de saneamento básico:** são resíduos gerados nessas atividades, excetuados os resíduos sólidos urbanos;
- f) **Resíduos industriais:** são resíduos gerados nos processos produtivos e instalações industriais;
- g) **Resíduos de serviços de saúde:** são resíduos 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 agrossilvopastoris:** são resíduos gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades;
- j) **Resíduos de serviços de transportes:** são resíduos originários de portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários, além de passagens de fronteira;
- k) **Resíduos de mineração:** são resíduos gerados na atividade de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios.

Quanto à periculosidade, podem ser:

- a) **Resíduos perigosos:** são resíduos inflamáveis, corrosivos, reativos, tóxicos, patogênicos, cancerígenos, teratogênicos e mutagênicos, que

apresentam significativo risco à saúde pública ou à qualidade ambiental, de acordo com Lei, regulamento ou norma técnica;

- b) **Resíduos não perigosos:** são aqueles não enquadrados como resíduos perigosos.

A classificação dos resíduos sólidos coopera gradativamente no processo de identificação da origem do material descartado, e também na definição correta do destino dos resíduos, para então evitar problemas futuros. Em virtude disso, a preocupação com a saúde pública e o cuidado com o meio ambiente deve ser dobrado, levando em consideração os eventos, que tem contato direto com inúmeras pessoas que geram resíduos de forma brusca.

3. CADEIA REVERSA E A COLETA SELETIVA

Para Lambert (1993), a logística reversa é o conjunto de atividades dentro da logística de compras, suprimentos, transporte, armazenagem e embalagem, que devem estar ligadas com o processo de reutilização, reciclagem, substituição e descarte. Precisamente os encarregados por estas funções deverão analisar o processo de andamento, para então, planejar-se e organizar as atividades, direcionando os aspectos logísticos do retorno dos bens ao ciclo produtivo ou de negócios interposto aos canais de distribuição, agregando-lhes valor econômico, ecológico e legal.

Portanto, é primordial a aplicação de sistemas que auxiliam no processo deste problema que envolve os resíduos sólidos, apropriar-se de métodos analíticos sobre os resíduos sólidos para destacar a importância de reutilização.

Segundo Couto e Lange (2017), percebe-se que os sistemas de logística reversa necessitam da boa compreensão para que sejam mais eficientes e cumpram adequadamente com seu papel na sociedade, propiciar a participação ativa da população como também implantar canais de comunicação visando a eliminação de empecilhos como falta de acessibilidade ou falta de confiabilidade no sistema.

A partir disso, o processo de coleta seletiva dos resíduos pode ser introduzido, para que então a logística reversa seja realizada. Ato que consiste no recolhimento de

todos os resíduos sólidos descartados. Para que então sejam conduzidos para o processo de triagem, e a separação. Como é afirmado nesta citação:

A coleta seletiva não é uma atividade lucrativa de um ponto de vista de retorno imediato, pois a receita obtida com a venda dos recicláveis não cobrirá as despesas extras do programa. No entanto, é fundamental considerar os custos ambientais e sociais, que podem ser bastante reduzidos (CEMPRE, 2014).

Etapas exigidas pela coleta seletiva, segundo Cempre (2014):

1. **Diagnóstico:** estudo socioeconômico da população, estudo da composição do resíduo sólido e panorama do mercado dos materiais recicláveis.
2. **Planejamento:** definir o modelo da coleta, estudo geográfico e sensibilização da população.
3. **Implantação:** estabelecimento período da coleta seletiva, dias de semana entre outros.
4. **Operação e monitoramento:** avaliação de indicadores de desempenho (custo por tonelada coletada, quantidade recolhida, receita de venda dos materiais)
5. **Análise de benefícios:** aumento da vida útil do aterro sanitário, redução de custos com a disposição final dos resíduos sólidos, diminuição de gastos com remediação de áreas degradadas pelo mal acondicionamento dos resíduos sólidos, benefícios de educação para redução da limpeza pública e melhoria das condições ambientais e de saúde pública.

A coleta seletiva é essencial para gerar um desenvolvimento sustentável, além de cooperar com o meio ambiente, na diminuição de impactos negativos ocasionado pelo mal gerenciamento desses resíduos sólidos. Além de direcionar de forma correta os resíduos, sendo uma operação que facilita o reuso, o reaproveitamento e a reciclagem dos materiais presentes no lixo. Consiste em coletar separadamente os materiais recicláveis encontrados no lixo, após acondicionamento diferenciado realizado pelos

próprios geradores, como afirma o guia pedagógico do lixo (2011, p.30).

4. RESÍDUOS SÓLIDOS E O MEIO AMBIENTE

O descarte incorreto de resíduos é percebido como um grande desafio mundial, que acaba ocasionando inúmeros prejuízos ao meio ambiente. E, infelizmente, 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, conforme diz BRASIL (2005).

Como afirma Silva e Cervieri (2015), a espécie humana sempre extraiu da natureza tudo o que precisava, alterando todo ambiente ao seu redor para ter uma vida de válida qualidade, no entanto nunca houve preocupação com um processo de sustentabilidade realmente eficaz. Em resultado, é produzida uma enorme quantidade de resíduos sólidos, que em sua maioria, colocados em locais inadequados ocasionando então, problemas ambientais.

Desta maneira, diversos impactos são ocasionados pelo descarte inexistente, como demonstram Andrade e Alcântara (2016) que essa prática pode gerar um grande impacto negativo, provocando uma instabilidade em toda cadeia alimentar devido ao aumento de roedores e insetos, atraídos pelos resíduos, contribuindo com o aparecimento de doenças, que afetam a saúde humana.

4.1 IMPACTOS AMBIENTAIS

Os resíduos sólidos são restos originados das atividades humanas, domésticas, festivas, industriais e está presente em diversos setores da sociedade, que desencadeiam uma problemática ambiental recorrente.

Tais problemas são ditados por Telles (2022):

1. **Poluição do solo:** Os resíduos sólidos podem levar à poluição do solo, sendo os lixões ilegais e os sistemas de drenagem entupidos;
2. **Poluição da água:** Resíduos sólidos, principalmente plásticos, podem contaminar nossos oceanos e cursos de água;

3. **Poluição do ar:** A decomposição de resíduos sólidos em aterros sanitários produz gases nocivos como o metano, que contribui para o aquecimento global.
4. **Riscos à saúde:** Os lixões de resíduos sólidos localizados próximos a áreas residenciais podem representar sérios riscos à saúde da população local.
5. **Danos à vida selvagem:** Resíduos sólidos, especialmente plásticos, podem prejudicar a vida selvagem. Os animais podem ingerir resíduos plásticos ou ficar presos neles.
6. **Esgotamento de Recursos:** A produção de novos materiais e produtos contribui para o esgotamento dos recursos naturais.
7. **Poluição visual:** Elementos descartados incorretamente em vias proporcionam uma visualização desconfortante.

5. EDUCAÇÃO E AS QUESTÕES SOCIAIS

Para Pereira Junior (2020), a participação social fortalece a eficiência das ações de políticas públicas, na medida em que visam o benefício da coletividade. Desta forma, a contribuição dos cidadãos neste papel de cuidar do meio ambiente auxilia na preservação do mesmo. Ainda mais quando é abordado um ambiente festivo, onde pessoas vão em busca da descontração, e conseqüentemente acabam esquecendo dos resíduos que geram através de seus consumos, onde na maioria das vezes são descartados em lugares incorretos, por falta de atenção ou, até mesmo descaso.

Deste modo, nota-se que os resíduos gerados durante os eventos são de grande proporção, comparado a outros fatores. A questão dos descartes incorretos é o ápice do problema neste contexto, por isso para Brasil (2010), estratégias para um modelo sustentável de desenvolvimento devem ser pautadas em práticas ambientais que visem reduzir a geração de RS, considerando as variáveis ambiental, social, cultural e econômica.

A implementação de cartazes informativos posicionados de forma estratégica nos eventos, alertam a existência de lixeiras pelo local e garante o descarte dos resíduos de forma consciente. De qualquer modo, a Educação Ambiental (EA)

antecede processos de conscientização na implantação de plano de gestão integrada, ao gerar reflexões positivas que envolvam e convença, de forma ampla, todos os segmentos da sociedade (BICALHO, 2011).

Portanto, a incorporação da Educação Ambiental é de altíssima importância, vista como uma forma de abrir os olhos da sociedade em relação ao ecossistema, intitulado o dever de cada indivíduo em manter a preservação e a valorização do meio ambiente, como destaca Peixoto (2015), a população, por meio da informação, resguarda seu direito em tomadas de decisões, sabendo ser ela a causa e a consequência do próprio modo de desenvolvimento.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em termos ambientais, o êxito de qualquer outro programa de descarte de resíduos em eventos, depende de uma série de fatores, dos quais podem se destacar: fatores políticos, socioculturais, disposição dos atores envolvidos na cadeia produtiva e educação ambiental. Ações que unem todos esses fatores devem ser estruturadas, de forma a garantir que o descarte de resíduos em eventos, sejam feitos de maneira adequada, para que não haja consequências futuras graves.

Conforme as pesquisas, a denominação de resíduos sólidos, está ligado com a forma que agimos, onde a responsabilidade do descarte correto dos resíduos provenientes em eventos, venha a ter uma visibilidade maior para que assim as pessoas coloquem mais prática. Esse é um ponto importante, não só as pessoas ficarem cientes, mas empresas e organizações de eventos também. Pois suas maiorias não possuem estrutura adequada para a destinação final dos resíduos em seus eventos.

Neste cenário, acredita-se que o ser humano exerce um papel fundamental no descarte correto de resíduos sólidos, adotar formas para minimizar os efeitos ambientais relacionados à geração de resíduos. Nesse sentido, a adoção de um maior planejamento na organização e quantidade de lixeiras nos eventos e os projetos que incentivem o público ao optar pelo descarte correto.

Vale ressaltar que se inicia pela conscientização da sociedade e que cada um é importante e que deve fazer a sua parte, posto que o meio ambiente é responsabilidade de todos e cabe a todos promoverem esse cuidado com o meio em

que vivem.

REFERÊNCIAS

AMORIM, A.P. et al. **Lixão municipal: abordagem de uma problemática ambiental na cidade de Rio Grande - RS.** Disponível em: <http://www.seer.furg.br/ojs/index.php/ambeduc/article/viewFile/888/920>>. Acesso em 24 de maio de 2011.

ANDRADE, A. W. O. **Arqueologia do Lixo: um estudo de caso nos depósitos de resíduos da cidade de Mogi das cruces em São Paulo.** 2006.

ANDRADE, A. T. S.; ALCÂNTARA, R. L. (2016). **Resíduos Sólidos Urbanos e Impactos Socioambientais no Bairro "Lagoa do Ferreiro".** *Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental, Santa Maria*, v. 20, n. 1, jan.-abr. *Revista do Centro de Ciências Naturais e Exatas - UFSM*, 2016, p. 16-31.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 10.004: Classificação dos Resíduos Sólidos.** 2004.

BICALHO, M. S. (2011). Universidade de Brasília. **Mestre em educação e ecologia humana pela Universidade de Brasília** (2011).

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. **Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos;** altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 3 ago. 2010.

CEMPRE. **Compromisso Empresarial para Reciclagem** (2013). CEMPRE Review 2013. São Paulo, Brasil.

COUTO, M. C. L.; LANGE, L. C. Análise dos sistemas logística reversa no Brasil. **Revista Eng Sanit Ambient**, v. 22, n. 5, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-41522017149403>. Acesso em: 25/10/2023.

JÚNIOR, S. S. (2020). **Revista Brasileira de Ciências Sociais** 35, 2020.

LAMBERT, D. M. **Deve loping a customer focused logistic strategy.** *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, Denver*, v. 22, n. 6, p. 15 -26, Feb./May 1993.

LIMA, Wesley Schettino de (conceitualista); CATAPRETA. Cícero Antônio Antunes (conceitualista). **Resíduos Sólidos**. Guia do Profissional em Treinamento. Nível 2. Rede de Capacitação e Extensão Tecnológica em Saneamento Ambiente / Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (org.). – Belo Horizonte, – ReCESA , 2008.

MOURA. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, 2011.

NERY, C. H. C. **A geração de resíduos no festival gastronômico de Carlos Barbosa: O Feticheiro**. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Turismo da Universidade de Caxias do Sul. Caxias do Sul (RS), Universidade de Caxias do Sul, 2008.

PEARCE, L. D. (2012), “**Mixed methods inquiry in Sociology**”, **American Behavioral Scientist**, 56, 829-848.

PEIXOTO, A. C.R. **Participação, integração e sustentabilidade no controle da dengue: um olhar da ecossáude**. Interface – Comunicação, Saúde, Educação 2015; v. 19, n.52: 201-206 Disponível em:<http://www.scielo.br/pdf/icse/v19n52/1807-5762-icse-19-52-0203.pdf> Acesso em: 20/11/2023.

POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PNRS). **Gerenciamento de Resíduos**, 2010.

SCARDUA, F. P.; BURSZTYN, M. A. A. **Descentralização da Política Ambiental no Brasil. Sociedade e Estado, Brasília**, v. 18, n. 1/2, p. 257-290, jan/dez. 2003.

SILVA, F.; CERVIERI, L. (2015). **Tratamento de resíduos sólidos: uma grande contradição ao meio ambiente**. **Revista Maiêutica** (v. 3, n. 1, p. 41-47).

SILVA, J. A. **Direito ambiental constitucional**. São Paulo: Malheiros, 1994.

SMITH, J. (1991), “**A methodology for twenty-first century sociology**”, **Social Forces**, 70, 1-17..

TELLES, D. A. (2022). **Resíduos sólidos: gestão responsável e sustentável**. 2022.