



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS – UFAL  
CAMPUS ARAPIRACA – UNIDADE EDUCACIONAL PENEDO  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO LATO SENSU GESTÃO EM MEIO AMBIENTE

ARYANE LILIAN RODRIGUES SANTOS

**GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS  
NA FESTA DO VAQUEIRO DE PORTO DA FOLHA/SE**

PENEDO/AL

2021

ARYANE LILIAN RODRIGUES SANTOS

GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS  
NA FESTA DO VAQUEIRO DE PORTO DA FOLHA/SE

Trabalho de Conclusão de Curso - TCC  
apresentado à Universidade Federal de Alagoas -  
UFAL, Campus Arapiraca, Unidade de Penedo,  
como pré-requisito para a obtenção de título de  
Especialista em Gestão em Meio Ambiente.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Tânia Maria Gomes  
Voronkoff Carnaúba.

Coorientador: Prof. Dr. Júlio Inácio Holanda  
Tavares Neto.

Universidade Federal de Alagoas – UFAL  
Biblioteca Unidade Educacional Penedo – BPP  
Bibliotecária Responsável: Eliúde Maria da Silva CRB – 4/1834

S237g Santos, Aryane Lilian Rodrigues.  
Gerenciamento de resíduos sólidos na Festa do Vaqueiro de Porto da Folha/  
SE / Aryane Lilian Rodrigues Santos. – Penedo – AL, 2021.  
53 f.: il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização Lato Sensu em Gestão em  
Meio Ambiente) Universidade Federal de Alagoas. Campus Arapiraca. Unidade  
Educativa de Penedo. Penedo, 2021.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Tânia Maria Gomes Voronkoff Carnaúba.  
Coorientador: Prof. Dr. Júlio Inácio Holanda Tavares Neto.

Bibliografia: f. 49-53.

1. Impactos ambientais. 2. Gestão de resíduos. 3. Propostas mitigadoras. 4.  
Festa do Vaqueiro – Evento. I. Carnaúba, Tânia Maria Gomes Voronkoff. II.  
Tavares Neto, Júlio Inácio Holanda. III. Título.

CDU: 658:502/504



## UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS

Campus Arapiraca

Unidade Educacional Penedo

Curso de Especialização Lato Sensu Gestão Em Meio Ambiente

### ATA DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO LATO SENSU GESTÃO EM MEIO AMBIENTE

ATA Nº 15

Ata da sessão referente à defesa intitulada “GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NA FESTA DO VAQUEIRO DE PORTO DA FOLHA/SE”, para fins de obtenção do certificado de Especialista em Gestão em Meio Ambiente pela discente **ARYANE LILIAN RODRIGUES SANTOS** (início do curso em 28/06/2019) sob orientação da Profa Dra Tânia Maria Gomes Voronkoff Carnaúba.

Ao décimo quarto dia do mês de março do ano de 2021 às 11 horas, online, reuniu-se a Banca Examinadora em epígrafe, aprovada pelo Colegiado do Curso de Pós-Graduação Lato Sensu conforme a seguinte composição:

**Carlos Miranda da Silva/IFAL**

**Petrônio Alves Coelho Filho/UFAL**

**José Paulo Feitosa de Oliveira Gonzaga/IFAL**

Tendo sido declarada aberta a sessão, mediante o prévio exame do referido trabalho bem como da apresentação de seu Trabalho de Conclusão de Curso de Pós-graduação *Lato Sensu* por parte de cada membro da Banca, a candidata foi submetida à arguição online e avaliação de produção condizente com o perfil do egresso do curso que, em seguida, deliberou sobre o seguinte resultado:

( x ) **APROVADO com nota 8,17 (oito virgula dezessete)**

( ) **REPROVADO**, conforme parecer circunstanciado, registrado no campo Observações desta Ata e/ou em formulários em anexo a esta Ata, elaborada pela Banca Examinadora.

Observações da Banca Examinadora (caso inexistam, anular o campo):

Nada mais havendo a tratar, declarou-se encerrada a sessão de Defesa, sendo a presente Ata lavrada e assinada pelos(as) senhores(as) membros da Banca Examinadora e pela discente, atestando ciência do que nela consta.

Tânia Maria Gomes Voronkoff Carnaúba/UFAL

Carlos Miranda da Silva/IFAL

Petrônio Alves Coelho Filho/UFAL

José Paulo Feitosa de Oliveira Gonzaga/IFAL

Aryane Lilian Rodrigues Santos

A conclusão deste trabalho resume-se em gratidão a Deus, família, amigos e professores. Por todo apoio, confiança, carinho e ensinamentos a mim repassados, dedico a todos vocês este trabalho.

## AGRADECIMENTOS

A jornada foi completa, ultrapassando muitos obstáculos, desafiando o medo e a ansiedade. Pude contar com a ajuda e compreensão de pessoas queridas, que me estenderam a mão e confiaram em minha capacidade.

Agradeço primeiramente a Deus, por me amparar nos momentos de angústia e me fortalecer.

À minha mãe, por ter me direcionado no caminho certo e me incentivar a continuar estudando.

Ao meu esposo e filhos, pela compreensão e todo amor a mim dedicado.

Aos meus irmãos, que sempre torcem por mim.

Às minhas amigas, Arleide e Luana, pelo incentivo, apoio, amizade, ensinamentos e confiança. Vivemos muitas coisas em tão pouco tempo, e essa etapa seria mais difícil sem vocês.

Ao grupo de mensagens “Mentes Brilhantes”. Quanto conhecimento compartilhado! Muitos conselhos e reflexões.

Ao Prof. Me. Wellington Santos, pela revisão gramatical deste trabalho.

Aos meus orientadores, Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Tânia Maria Gomes Voronkoff Carnáuba e Prof. Dr. Júlio Inácio Holanda Tavares Neto, por me receberem de braços abertos, pela paciência e ensinamentos.

A todos os professores da especialização, por todo conhecimento compartilhado, pela dedicação e incentivo.

## RESUMO

Os impactos ambientais estão cada vez mais crescentes, com níveis alarmantes e insustentáveis, e a má gestão dos resíduos sólidos contribuem negativamente para o aumento dos danos ao meio ambiente. O desenvolvimento econômico e social contribui para a geração exagerada de resíduos sólidos e o manejo inadequado favorece a poluição e contaminação do local onde eles foram dispostos, ou seja, degradam fortemente o ambiente. A aceleração do volume da produção de resíduos sólidos, que são poluidores em potencial, produz um ciclo contínuo de consumo e descarte. Os eventos contribuem consideravelmente com a poluição do ambiente, já que há um consumo frenético de variados produtos, que são armazenados em embalagens plásticas, metais, madeira, alumínio, vidro, etc., e que são jogados imediatamente após o uso e, muitas vezes, em local inadequado. A gestão de resíduos gerados é algo a que os organizadores de eventos atentam-se muito pouco ainda. Sendo assim, é de suma relevância a preocupação com a gestão da geração dos resíduos provenientes dessa atividade, já que, em um curto período de tempo, os eventos reúnem muitas pessoas que, conseqüentemente, geram muitos resíduos, e estes não são acondicionados em lugares corretos e, muitas vezes, não recebem um tratamento específico. A falta de fiscalização leva ao não cumprimento de determinações explicitadas no Plano Nacional de Resíduos Sólidos, evidenciando que a teoria não faz relação com a realidade, encaminhando a sociedade para um futuro incerto. Os municípios, em sua maioria, não se propõem a implementar a gestão de resíduos sólidos urbanos corretamente. Diante de todos esses fatos, e sabendo que a influência desses resíduos impacta na vida das pessoas ao longo do tempo, este trabalho tem por objetivo sensibilizar a população frente a essa problemática e buscar a diminuição da produção de resíduos, apresentando propostas mitigadoras, incluindo como base, etapas de um plano de gerenciamento para resíduos sólidos, para elaboração futura, aplicado a Festa do Vaqueiro, desenvolvido pela gestão da cidade de Porto da Folha/SE, que sedia o evento há cinquenta anos, sempre no último fim de semana de setembro – com exceção do ano de 2020, quando não foi realizada devido à pandemia do novo Coronavírus, Covid 19 – com a intenção de que se possa fazer adequadamente a destinação e disposição do RS. E assim, com o desenvolvimento de práticas sustentáveis, a cidade certamente diminuirá os impactos negativos provocados pela falta de empatia com o meio ambiente local.

**Palavras-chave:** Impactos ambientais. Gestão de resíduos. Propostas mitigadoras.

## ABSTRACT

Environmental impacts are increasingly increasing, with alarming and unsustainable levels, and the poor management of solid waste contributes negatively to the increase in damage to the environment. Economic and social development contributes to the exaggerated generation of solid waste and improper handling favors pollution and contamination of the place where they were disposed, that is, they strongly degrade the environment. The acceleration of the volume of solid waste production, which are potential polluters, produces a continuous cycle of consumption and disposal. The events contribute considerably to the pollution of the environment, since there is a frantic consumption of various products, which are stored in plastic packaging, metals, wood, aluminum, glass, etc., and which are thrown immediately after use and, often, in inappropriate location. The management of waste generated is something that event organizers pay very little attention to yet. Therefore, the concern with the management of the generation of waste arising from this activity is of utmost importance, since, in a short period of time, events bring together many people who, consequently, generate a lot of waste, and these are not stored in places correct and often do not receive specific treatment. The lack of inspection leads to the failure to comply with determinations made explicit in the National Solid Waste Plan, showing that the theory is not related to reality, leading society to an uncertain future. Most municipalities do not propose to implement solid urban waste management correctly. In view of all these facts, and knowing that the influence of these residues impacts on people's lives over time, this work aims to sensitize the population to this problem and seek to reduce the production of residues, presenting mitigating proposals, including how base, stages of a management plan for solid waste, for future elaboration, applied to the Festa do Vaqueiro, developed by the management of the city of Porto da Folha / SE, which has hosted the event for fifty years, always on the last weekend of September - with the exception of the year 2020, when it was not carried out due to the pandemic of the new coronavirus, Covid 19 - with the intention that the destination and disposition of the RS can be properly carried out. And so, with the development of sustainable practices, the city will certainly reduce the negative impacts caused by the lack of empathy with the local environment.

**Keywords:** Environmental impacts. Waste Management. Mitigating proposals.

## **LISTA DE FIGURAS**

FIGURA 1: Como os países realizaram a disposição e tratamento de RSU de 2011 – 2017, por países selecionados

FIGURA 2: Metas preferíveis de um evento sustentável

FIGURA 3: Mapa do Brasil com destaque para a localização de Sergipe

FIGURA 4: Mapa de Sergipe com destaque para a localização do município de Porto da Folha

FIGURA 5: Plano de Gerenciamento de resíduos sólidos em eventos

FIGURA 6: Comunicação pré-evento

## **LISTA DE FOTOGRAFIAS**

FOTOGRAFIA 1: Copos reutilizáveis

FOTOGRAFIA 2: Eleição da Rainha dos Vaqueiros

FOTOGRAFIA 3: Café da manhã na Praça da Matriz

FOTOGRAFIA 4: Alvorada festiva

FOTOGRAFIA 5: Corrida mirim de cavalo de pau

FOTOGRAFIA 6: Parque Nilo dos Santos

FOTOGRAFIA 7: Pega de boi no mato

FOTOGRAFIA 8: *Shows* na Praça da Matriz

FOTOGRAFIA 9: Povoado Ilha do Ouro

FOTOGRAFIA 10: Lixão de Porto da Folha/SE

FOTOGRAFIA 11: Canecas reutilizáveis

FOTOGRAFIA 12: Lixeiras em evento

FOTOGRAFIA 13: Posição geográfica do lixão de Porto da Folha/SE

## **LISTA DE TABELAS**

TABELA 1: Ideal de um evento sustentável

TABELA 2: Caracterização dos resíduos pela característica física e processo de origem

TABELA 3: Frequência das ocorrências

TABELA 4: Severidade dos eventos

TABELA 5: Matriz de risco

TABELA 6: Principais danos gerados pelo descarte, disposição e destinação inadequada dos resíduos sólidos na Festa do Vaqueiro

## **LISTA DE GRÁFICOS**

GRÁFICO 1: Geração de RSU no Brasil

GRÁFICO 2: Gravimetria dos RSU no Brasil

GRÁFICO 3: Coleta de RSU no Brasil

GRÁFICO 4: Disposição final adequada x inadequada de RSU no Brasil (t/ano)

## **LISTA DE ORGANOGRAMAS**

ORGANOGRAMA 1: Classificação dos Resíduos Sólidos

ORGANOGRAMA 2: Ordens de prioridades na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

Abrelpe - Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais

APP - Área de Proteção Permanente

Art. - Artigo

Conama - Conselho Nacional do Meio Ambiente

ETE - Estação de Tratamento de Esgoto

EPI - Equipamento de Proteção Individual

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ISO - International Organization of Standardization

ISWA - International Solid Waste Association

NBR - Normas Brasileiras

PDDUA - Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental

PGRS - Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos

PNRS - Política Nacional de Resíduos Sólidos

RS - Resíduos Sólidos

RSU - Resíduos Sólidos Urbanos

SE - Sergipe

Sisnama - Sistema Nacional do Meio Ambiente

SNVS - Sistema Nacional de Vigilância Sanitária

Suasa - Sistema Unificado de Atenção à Sanidade Agropecuária

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	11
<b>2. DESENVOLVIMENTO</b> .....	13
<b>2.1. Problemática RSU</b> .....	13
<b>2.2. Evento e sua contribuição para geração de RSU</b> .....	17
<b>2.3. Resíduos Sólidos</b> .....	21
2.3.1. Classificação dos Resíduos Sólidos .....	21
2.3.2. Caracterização dos Resíduos Sólidos .....	22
<b>2.4. Legislação para descarte de resíduos</b> .....	23
2.4.1. Política do Estado de Sergipe para resíduos .....	26
2.4.2. Legislação do município de Porto da Folha .....	28
2.4.3. Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS .....	29
<b>2.5. Anfitriã</b> .....	31
<b>2.6. Eventos Festa do Vaqueiro</b> .....	32
2.6.1. Semana Cultural e Alvorada Festiva .....	32
2.6.2. Apresentação de <i>shows</i> na Praça da Matriz e no povoado Ilha do Ouro .....	34
<b>2.7. Geração de Resíduos durante o evento e suas implicações no ambiente</b> .....	36
<b>3. RESULTADOS PREVISTOS</b> .....	37
<b>3.1. Análise de risco</b> .....	37
<b>4. OBJETIVOS</b> .....	40
<b>5. METODOLOGIA</b> .....	40
<b>5.1. Revisão literária</b> .....	40
<b>5.2. Caracterização da área de estudo</b> .....	41
<b>5.3. Informações</b> .....	42
<b>5.4. Proposições</b> .....	42
<b>6. PROPOSTA DE INTERVENÇÃO</b> .....	42
<b>7. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	47
<b>8. REFERÊNCIAS</b> .....	49

## 1. INTRODUÇÃO

Agressões ao meio ambiente são causadas dia após dia em todo o mundo por toda a sua população. De forma cumulativa, antes lenta, hoje acelerada. Vivemos em meio às inconstâncias da natureza, provocadas pela má relação infligida pelo seu “estimado” inquilino: o homem. De maneira irresponsável, são lançados resíduos de diferentes tipos e toxicidade nas diversas áreas da natureza. A nossa “casa” sofre com impactos, cada vez mais graves, como: morte da fauna e flora aquática e terrestre, contaminação do solo, ar e de fontes de água, por exemplo.

Eventos de maneira geral contribuem para a grande geração de resíduos, no local de sua realização, e em um espaço curto de tempo. É um fato que muitos tipos de eventos realizados em países, regiões ou localidades (com âmbito regional, nacional ou internacional) podem promover a atividade turística e gerar desenvolvimento. (Noémi Marujo, 2015). Porém, como em qualquer tipo de evento, existe uma problemática acerca do descarte de resíduos de maneira correta. Nem todos os gestores preparam-se para esse tipo de assunto, não há uma preocupação eminente acerca dos efeitos causados por esse “lixo”. Não existe um gerenciamento que possa prever a quantidade/tipo de resíduo que será produzido e tampouco a destinação adequada dos mesmos. Mas esse tema deveria ser tópico principal na pauta de discussão do evento, pois de acordo com Pertille (2011):

É certo que todo evento, independente do objetivo, público e tamanho, gera impacto ambiental, já que todas as etapas, desde o planejamento, montagem, execução e desmontagem demandam recursos naturais e ocasionam a geração de resíduos sólidos.

A ocorrência de festas é uma atividade que gera um aumento na circulação de pessoas no local, já que são atrativos para diversos turistas que buscam por entretenimento. Os eventos promovem a imagem do local ou região, fazendo com que esta se torne um destino turístico recorrente. Em todos os eventos, há um consumo excessivo de substâncias, como água, bebidas alcoólicas, churrascos, lanches e outras, que são armazenadas em embalagens plásticas, metálicas, de madeira, de alumínio, de vidro, etc. Ao final, todas acabam descartadas e, na maioria das vezes, de maneira incorreta. Poluem-se, assim, ambientes naturais e também urbanos. Então, será que

existe uma preocupação sobre o descarte de resíduos poluidores na região de realização do evento? O quanto que a população local, turistas e governantes preocupam-se com isso? É de suma importância que todos se preocupem com essas questões e que compreendam que um simples ato pode fazer a diferença.

As consequências do descarte irresponsável apresentam-se de várias formas e efeitos, com diferentes graus de intensidade, atingindo todas as esferas abióticas necessárias à vida, comprometendo, dessa forma, a harmonização primordial para uma sobrevivência saudável entre seres vivos e meio. De acordo com Mota *et al* (2009), a poluição do solo pode alterar suas características físico-químicas, representando uma séria ameaça à saúde pública; a poluição da água altera suas características através da percolação do líquido gerado pela decomposição da matéria orgânica; a poluição do ar pode provocar a formação de gases naturais na massa de lixo, originando riscos de migração de gás, explosões e até de doenças respiratórias.

Compreendendo a forte necessidade da importância com o meio e os visíveis estragos causados pelos resíduos descartados sem tratamento – mortes de animais e plantas, contaminação do solo e águas subterrâneas, por exemplo – este trabalho tem por objetivo apresentar a problemática do “lixo” gerado na cidade de Porto da Folha/SE durante o evento anual denominado por Festa do Vaqueiro, pretendendo, assim, que se desperte a preocupação com o meio, tornando presente o conhecimento dos efeitos negativos dos resíduos produzidos durante o evento; sugerindo medidas mitigadoras, como: a diminuição da produção de resíduos: encontrando modelos de objetos com materiais reutilizáveis; e fazendo uma abordagem de etapas necessárias para construção de um plano de gerenciamento – PGRS – evitando o descarte irresponsável, com alternativas possíveis, tanto do ponto de vista econômico quanto social, destinando, assim, corretamente os resíduos sólidos produzidos durante a festança.

## 2. DESENVOLVIMENTO

### 2.1. Problemática RSU

O Brasil abriga mais de 200 milhões de habitantes, cujas necessidades diárias têm como desfecho final a grande geração de resíduos, que deveriam receber adequada destinação, já que existem leis determinantes e tecnologias disponíveis. Porém, não é o que acontece: a maior parte é descartada de qualquer modo, num lugar considerado “conveniente” pelo sujeito da ação. Não à toa existem os lixões a céu aberto, rios poluídos e uma considerável má qualidade do ar.

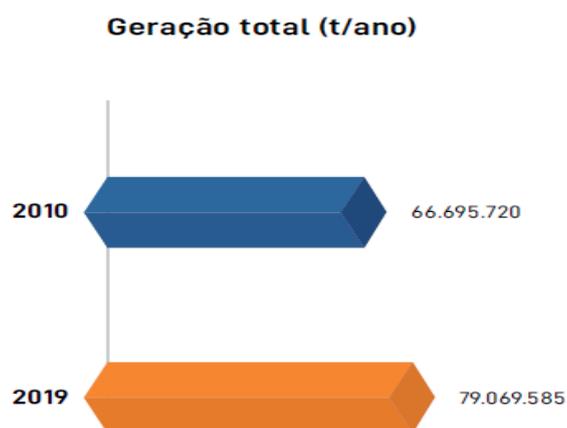
A má gestão dos resíduos sólidos impacta fortemente no ambiente e na sociedade, atingindo a atmosfera, recursos hídricos, o solo e até mesmo a poluição visual. O ar alterado com gases nocivos leva diversas pessoas – de todas as faixas etárias – com problemas respiratórios aos hospitais, fato recorrente em grandes capitais. A má qualidade do ar reduz em, pelo menos, um ano e meio a expectativa de vida de quem o respira diariamente, em São Paulo (Ecycle, 2021). Os resíduos que chegam às fontes de água causam a morte dos seres que ali habitam. A Agência Brasil, em estudo de dados da Associação Internacional de Resíduos Sólidos (ISWA, sigla em inglês), em parceria com a Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (Abrelpe), apurou que os oceanos recebem anualmente mais de 25 milhões de toneladas de resíduos, sendo que cerca de 80% têm origem nas cidades e correspondem ao lixo que não é coletado e tem destinação inapropriada. No Brasil, 2 milhões de toneladas desses resíduos por ano chegam aos oceanos; o solo contaminado pode se tornar estéril e perder toda a forma de vida que existia naquele ambiente. Como exemplo, o rompimento da barragem de Brumadinho, em Minas Gerais 2019, onde um mar de lama destruiu casas, plantações, estradas e vidas. O episódio fez 241 vítimas e, segundo análise do Ibama, os rejeitos de minério devastaram 133,27 hectares de vegetação nativa da Mata Atlântica e 70,65 hectares de Áreas de Preservação Permanente (APP).

A geração de resíduos vem crescendo significativamente e, aliada às práticas recorrentes e errôneas de descarte, vem causando danos ambientais e sociais. Ao longo dos anos, a disposição irregular de RSU tem causado a contaminação de solos, proliferando doenças como dengue, leishmaniose, leptospirose e esquistossomose, entre outras, cujos vetores encontram nos lixões um ambiente propício para sua disseminação

(IPEA, 2020). Outro ponto preocupante é a percolação do chorume que vai eivando, lentamente os cursos d'água e lençóis freáticos,

Ainda segundo o Ipea (2020), a Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (Abrelpe) destaca que as cidades brasileiras geraram em 2018 cerca de 79 milhões de toneladas de RSU, cuja coleta chegou a 92% desse total, equivalentes a pouco mais de 72 milhões de toneladas, dos quais apenas 43,3 milhões de toneladas, 59,5% do coletado, foi disposto em aterros sanitários. Enquanto 40,5% do total coletado foi despejado inadequadamente e ainda cerca de 6,3 milhões de toneladas geradas anualmente continuam sem, ao menos, serem coletadas e seguem sendo depositadas sem controle.

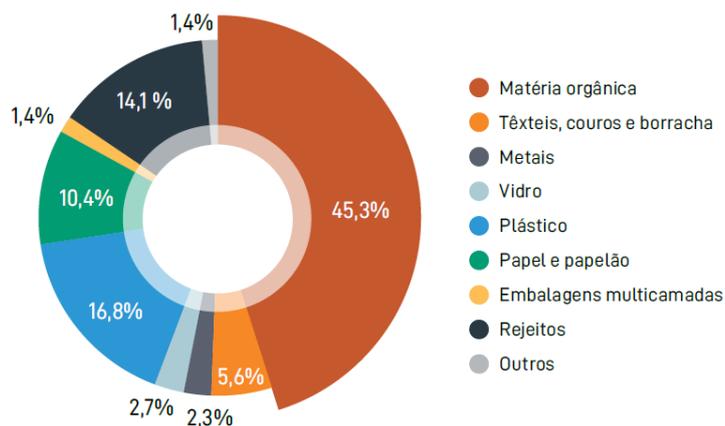
Gráfico 1. Geração de RSU no Brasil



Fonte: Panorama do RSU no Brasil 2020, Abrelpe.

A geração de RSU é intensa, diversos tipos de resíduos por dia, acumulando um exagerado montante ao final de cada ano e, infelizmente, nem tudo recebe tratamento. São diversos tipos de materiais, cada um com sua particularidade de contaminação/poluição. A gravimetria dos resíduos sólidos é a categorização dos tipos de materiais descartados pela população, e seu conhecimento é um passo fundamental para a gestão integrada e eficiente desses materiais (Abrelpe, 2020).

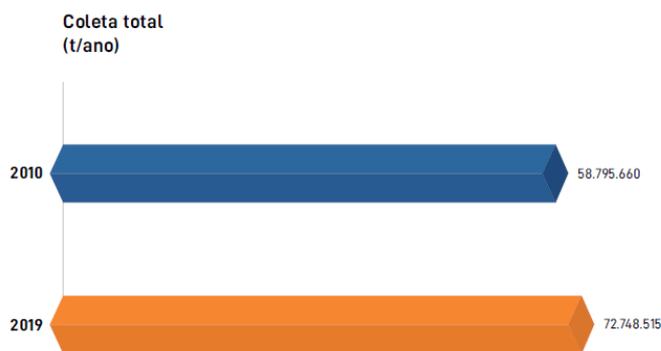
Gráfico 2. Gravimetria dos RSU no Brasil



Fonte: Panorama do RSU no Brasil 2020, Abrelpe.

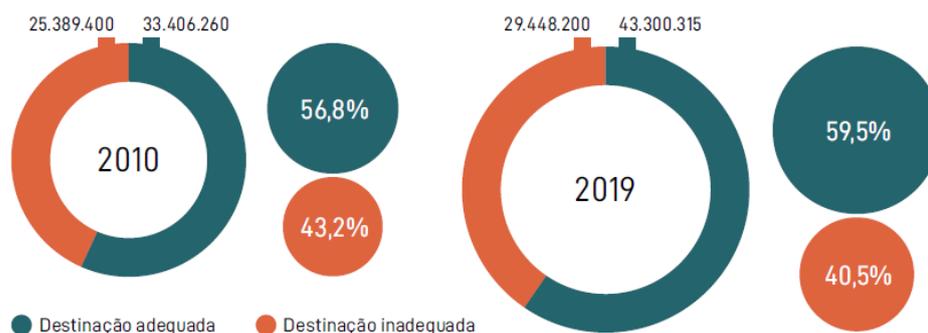
De acordo com os dados, houve um crescimento na coleta do RSU, porém, também ocorreu um significativo aumento na geração dos mesmos durante os anos, e a destinação inadequada ainda existe, como demonstram os dados abaixo.

Gráfico 3. Coleta de RSU no Brasil



Fonte: Panorama do RSU no Brasil 2020, Abrelpe.

Gráfico 4. Disposição final adequada X inadequada de RSU no Brasil (t/ano)



Fonte: Panorama do RSU no Brasil 2020, Abrelpe.

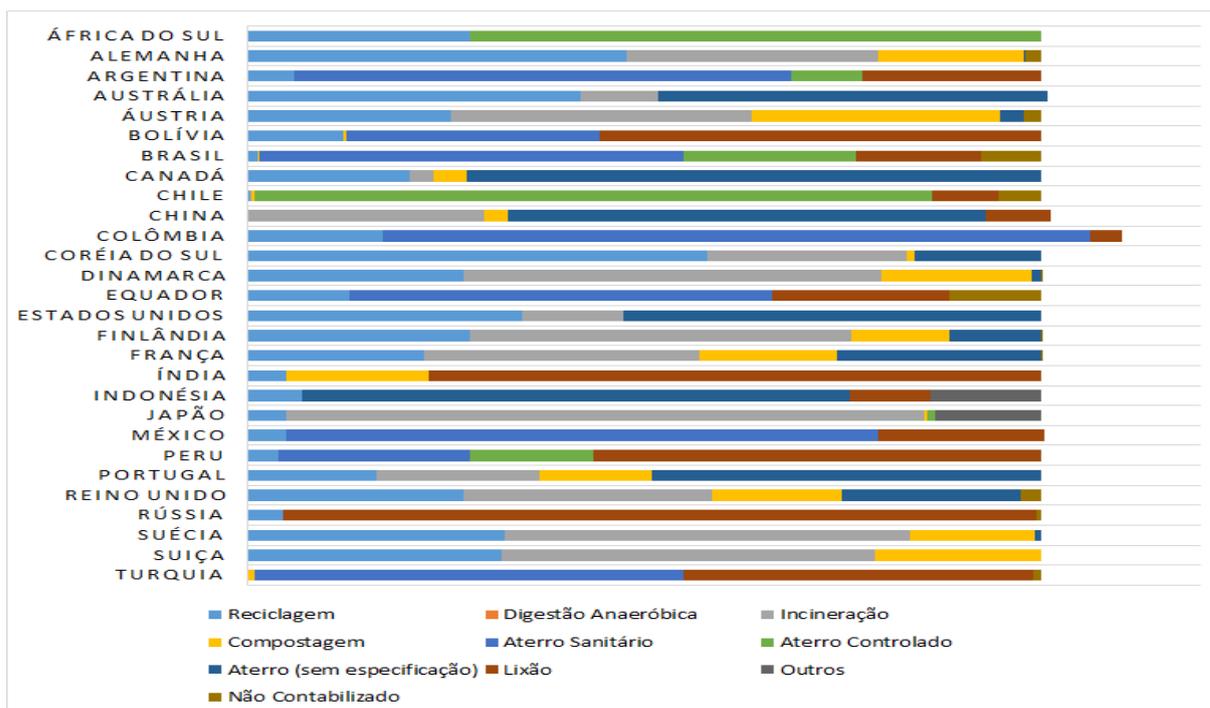
Os impactos causados pela irracionalidade do ato de se livrar do “lixo” de qualquer jeito devem ser sanados, colocando o tratamento do resíduo como uma prioridade de gestão, buscando inovar através das tecnologias disponíveis.

O conhecimento de cada gerador da composição dos resíduos sólidos de seu local, permite o adequado planejamento, através de estratégias que envolvam políticas públicas e processos específicos, que possam assegurar a destinação ambientalmente adequada recomendada pela PNRS, levando-se em consideração as melhores alternativas disponíveis e aplicáveis, de acordo com os tipos e quantidades de resíduos presentes.

O Governo Federal promulgou em 2010 a lei 12.305, que estabeleceu a PNRS, marco regulatório que prevê a gestão integrada e o gerenciamento de resíduos sólidos. Ela determinou aos municípios a responsabilidade pelos resíduos gerados em seus territórios. Embora tenha expirado em 2014 o prazo inicial para que os municípios se adequassem à legislação, dados da Abrelpe mostram que mais da metade das cidades do país, algo em torno de 53%, ainda não cumpriram a determinação legal (IPEA, 2020).

Na figura abaixo, é possível observar que o Brasil ainda está longe da promoção do desenvolvimento sustentável que cria oportunidades de resgate e elevação do valor dos resíduos, antes que ele chegue ao aterro, inviabilizando, assim, as chances de aproveitamento dos mesmos.

Figura 1. Como os países realizaram a disposição e tratamento de RSU de 2011 - 2017, por países selecionados.



Fonte: World Bank (2018), What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050. Traduzido pelos autores Samuel Antenor e Leonardo Szigethy, IPEA, 2020.

## 2.2. Eventos e sua contribuição para geração de RSU

As comemorações ou eventos existiram em todos os estágios evolutivos da humanidade. Surgiram na antiguidade e permanecem até os dias atuais (SILVA, 2017). Para acompanhar os avanços da sociedade, foram assimilando características políticas, econômicas e sociais típicas de cada período (GOMES, 2014) *apud* (SILVA, 2017).

Os eventos são potenciadores geradores de grande parte de resíduos em uma localidade. São materiais de todos os tipos que são jogados imediatamente após o uso, em um ciclo contínuo de consumo e descarte pela população presente. Levando-se em conta que nem todas as regiões têm um manejo adequado de destinação final, os resíduos acabam sendo dispostos e acumulados em aterros que não possuem nenhum tipo de controle.

Em geral, os resíduos protagonizam críticas, devido à insalubridade, à poluição visual, ao impacto ambiental negativo e à escolha da disposição final em aterro sanitário sem considerar, prioritariamente, o reaproveitamento e a reciclagem (COSTA E SILVA *et al*, 2013).

Os resíduos sólidos de eventos são representados prioritariamente por embalagens (por exemplo: copos e pratos descartáveis, latas, garrafas não retornáveis e

embalagens de cigarros); material de divulgação; papelão e resíduos de alimentos não consumidos (NERY *et al*, 2013). Todos esses resíduos são classificados pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama), pela Resolução 452, de 02/07/2012, como não perigosos, classe IIA e IIB, pertencem ao Grupo D onde se destacam por serem ‘Resíduos que não apresentem risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares; Conama, Resolução nº 358 de 29/04/2005, estando ainda de acordo com a ABNT NBR 10004: 2004; mesmo assim, poluem tanto o ambiente natural quanto o urbano. É então indispensável que, no planejamento do evento, seja incluída essa problemática.

É inegável que os eventos mobilizam a economia local e estimulam uma mudança urbana e social, desde que se edifiquem ou se utilizem espaços e infraestruturas que amparem essencialmente a população, para que não fique a dúvida se os ganhos econômicos superam as perdas em termos ambientais e sociais (SILVA, 2017).

Um evento de sucesso não pode ser apenas pautado por questões econômicas. Ele precisa incluir também questões ecológicas, disseminando a sustentabilidade do meio ambiente. Para Yeoman (2006) *apud* Gomes (2015), a sustentabilidade nos eventos está pautada nos benefícios para a comunidade anfitriã.

Quando se fala em sustentabilidade, podem-se incluir diversas atividades, que podem ser praticadas seguindo esse conceito. Para Gomes (2015):

Ao abordar a temática de sustentabilidade, por se tratar de um termo que possui uma amplitude extensa, é importante identificar objetivamente as suas dimensões, o que dificulta o estabelecimento das ações organizacionais. Sobretudo, há uma concordância dentre os pesquisadores em relação à economia, social e ambiental como dimensões da sustentabilidade.

Com o foco na questão da geração de resíduos, a preocupação com a sustentabilidade precisa acontecer com a participação de todos. A comunidade deve participar de todo o processo, divulgando a festa e também promovendo e participando de encontros com todos os grupos sociais existentes; os turistas devem respeitar e zelar

o espaço a eles oferecido, descartando o seu lixo em lugar apropriado, por exemplo; e o governo local tem que gerenciar assertivamente o manejo dos resíduos, promovendo ações como: trabalhar a educação ambiental na comunidade; disponibilização de coletores em vários pontos estratégicos e, ao término da atividade festiva, encaminhar os resíduos para apropriada destinação final, que incluam tratamento adequado de acordo com cada tipo de material.

O Projeto Sustentável (2021) destaca que:

Desde 2010, a Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS) exige que os grandes geradores de resíduos, que incluem também os locais de realização de eventos, tomem medidas para diminuir o impacto ambiental dos resíduos sólidos no meio ambiente. Medidas que vão desde cessar ou diminuir a geração até a destinação ambientalmente adequada dos resíduos.

Tabela 1: Ideal de um evento sustentável.

Redução do consumo de recursos naturais;
Prevenção de danos no ambiente local e global;
Proteção da biodiversidade e da saúde humana;
Minimização da geração de resíduos sólidos;
Prevenção de qualquer impacto negativo para os habitantes locais e integração dos aspectos econômicos, sociais e ambientais no planejamento do desenvolvimento da cidade onde é realizado;
Disponibilização de opções de desenvolvimento sustentável à população local, ao ambiente e à economia.

Fonte: INETI/CENDIS, 2006, adaptado por Pertille, 2011

O resíduo gerado, não importando sua quantidade, material ou local que foi originado, quando não disposto adequadamente, pode produzir diversos transtornos a longo prazo. Fato que poderia ser evitado com pequenas e grandes ações contínuas e eficientes, como a reciclagem. Mudar a vida de um grupo de pessoas com o que elas utilizam todos os dias, transformando material em ideia (MUNIZ, 2010). Destaca-se, então, a urgência de técnicas de melhoramento, da coleta seletiva e da reciclagem com

inserção socioprodutiva de coletores e cooperação da sociedade, a compostagem e a restauração de energia (JACOBI; BESEN, 2011) *apud* (SILVA, 2017).

No Brasil, eventos sustentáveis são quase que uma escassez, entre tantos que acontecem, principalmente se analisarmos os sediados em localidades pequenas. Porém, são muitos os benefícios que podem ser colhidos de um evento que trabalhe pautado na questão sustentável, como economia de dinheiro, preservação do ambiente de realização, sensibilização da população, logo, seria o ideal para uma festividade notável.

Um evento que busque o gerenciamento em resíduos sólidos precisa estabelecer metas de redução, reciclagem e evitar a contaminação do meio, dando o tratamento adequado a cada material antes de sua disposição final em aterros.

Figura 2. Metas preferíveis de um evento sustentável



Fonte: Zero Waste International Alliance, South Australia's Waste Strategy, (2010-2015) adaptado por Pertille, 2011.

Diante de toda a problemática envolvendo geração de resíduos e o impacto que causam quando destinado e disposto de maneira incorreta (o que quase sempre ocorre), houve a necessidade latente de resolução desse entrave. E com todo esse anseio, surgiram os produtos reutilizáveis. Empresas iniciaram a produção de produtos biodegradáveis e reutilizáveis, como: canudos de papel, silicone, bambu e até de sêmola de trigo e copos de alumínio, fibra de trigo e até mesmo de polipropileno, que é reciclável e resistente.

Os produtos reutilizáveis surgem para evitar a criação de novos resíduos plásticos, já que estes demoram, aproximadamente, mais de 400 anos para se decompor, e no final de sua vida útil ainda podem ser reciclados. Diminuindo em elevado percentual a geração de resíduos nos diversos tipos de eventos.

Fotografia 1. Copos reutilizáveis



Fonte: Arquivo pessoal, 2021.

### 2.3. Resíduos Sólidos

Resíduo sólido é toda sobra de um consumo que decorre de uma ação individual ou conjunta, vindo de um ambiente interno ou externo, de uma residência ou de uma empresa, de um parque ou de um centro urbano. Esses materiais estão espalhados por todos os lugares, e todos os dias toneladas são produzidas e descartadas de forma consciente e inconsciente.

#### 2.3.1. Classificação dos Resíduos Sólidos

Os resíduos sólidos são classificados em dois grupos: perigosos e não perigosos; no último grupo, podem ser inertes e não inertes.

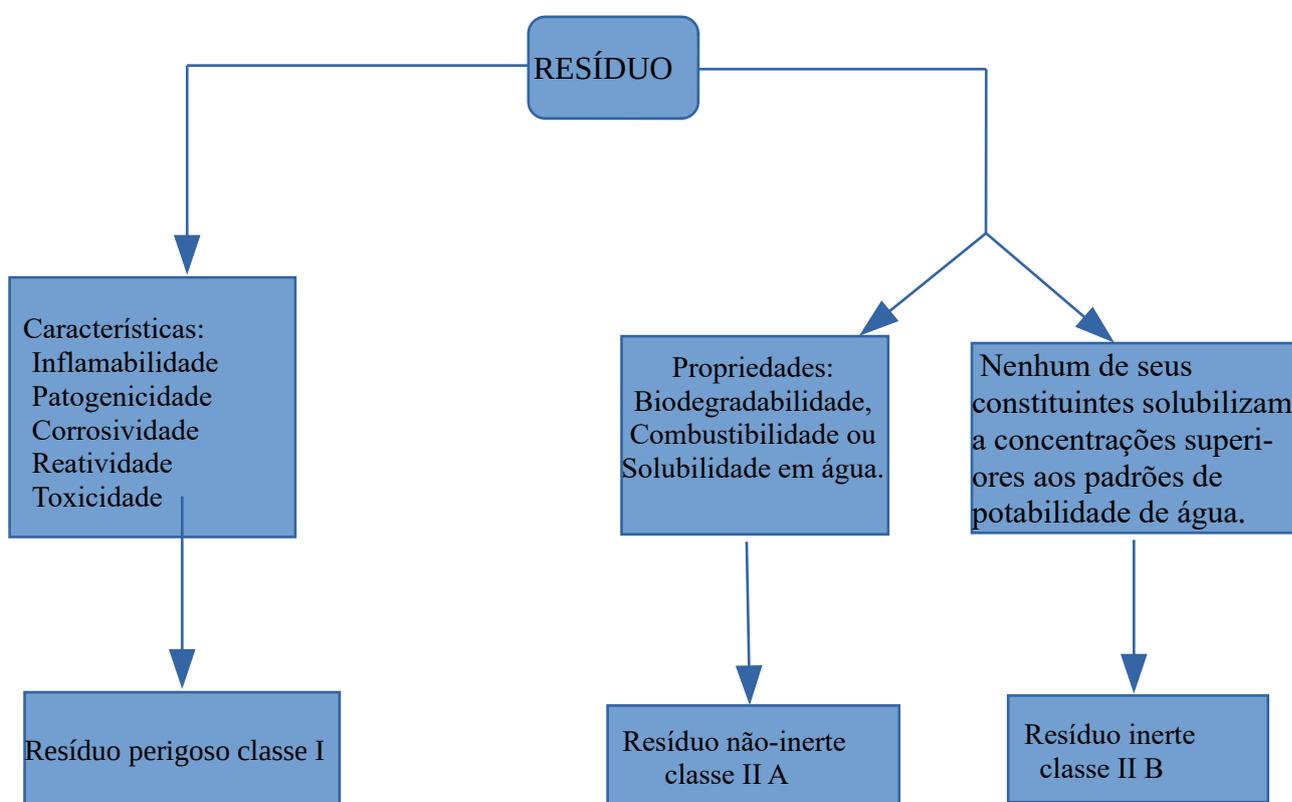
A periculosidade de um material é avaliada de acordo com a característica apresentada, em função de suas propriedades físicas, químicas ou infectocontagiosas, analisando o seu potencial de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e patogenicidade.

A toxicidade é quando um agente tóxico pode provocar em maior ou menor grau, um efeito adverso – tóxico, carcinogênico, mutagênico, teratogênico ou ecotoxicológico – quando em contato com o organismo.

De acordo com a ABNT NBR 10004:2004:

- a) Resíduos classe I – perigosos;
- b) Resíduos classe II – não perigosos;
- c) Resíduos classe II A – não inertes.
- d) Resíduos classe II B – inertes.

Organograma 1. Classificação dos Resíduos Sólidos



Fonte: Adaptado da ABNT NBR 10004:2004

### 2.3.2. Caracterização dos Resíduos Sólidos

A caracterização consiste em determinar as principais características físico-químicas, qualitativa e/ou quantitativamente dos resíduos. A caracterização segue os procedimentos de coleta, transporte e análises laboratoriais. As análises são baseadas nas NBR 10.004, 10.005 e 10.006, normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Os resultados analíticos são utilizados para a classificação do resíduo

e auxiliam na melhor destinação do mesmo. Leva-se em consideração a descrição da origem do resíduo, denominação e destinação, analisando, por exemplo: estado físico; cor; odor; grau de heterogeneidade; processo de origem; constituinte principal; destinação; aterro para resíduo perigoso; aterro sanitário (não perigoso); aterro de resíduo inerte (solubilidade); tratamento térmico (compostagem, incineração, coprocessamento, etc.).

Tabela 2. CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS PELA CARACTERÍSTICA FÍSICA E PROCESSO DE ORIGEM.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	PROCESSO DE ORIGEM
COMPOSIÇÃO GRAVIMÉTRICA	DOMICILIAR
PESO ESPECÍFICO	PÚBLICO
TEOR DE UMIDADE	INDUSTRIAL
COMPRESSIVIDADE	CONSTRUÇÃO CIVIL
CHORUME	AGRÍCOLA
-	NUCLEAR
-	RADIOATIVO
-	TECNOLÓGICO
-	SERVIÇOS DE SAÚDE

Fonte: Adaptado do Conama

#### 2.4. Legislação para descarte de resíduos

A Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010, em seu art. 4º, diz que a Política Nacional de Resíduos Sólidos reúne o conjunto de princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes, metas e ações adotados 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.

Dentre os princípios dispostos no art. 6º, estão:

*I - A prevenção e a precaução;*

*III - A visão sistêmica, na gestão dos resíduos sólidos, que considere as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública;*

*IV - O desenvolvimento sustentável;*

*VI - A cooperação entre as diferentes esferas do poder público, o setor empresarial e demais segmentos da sociedade;*

*VIII - O reconhecimento do resíduo sólido reutilizável e reciclável como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania.*

Todos esses incisos destacam a importância da preocupação com o meio, partindo do ponto inicial da antecipação da ação, que ocorre quando se consegue enxergar e compreender por meio da análise de partes, considerando todas as variáveis que envolvem a gestão dos resíduos sólidos, aplicando o desenvolvimento sustentável com a contribuição de todas as partes, do governo e da sociedade, reconhecendo no resíduo um material que pode ser transformado e que, em vez de poluir, pode ser um gerador de renda.

Na sequência da legislação, o art. 7º enfatiza os objetivos da PNRS, dos quais estão:

*II - Não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos;*

*III - Estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços;*

*V - Redução do volume e da periculosidade dos resíduos perigosos;*

*VII - Gestão integrada de resíduos sólidos;*

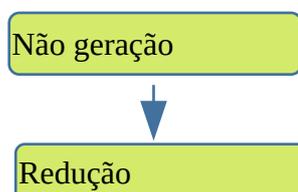
*XII - Integração dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;*

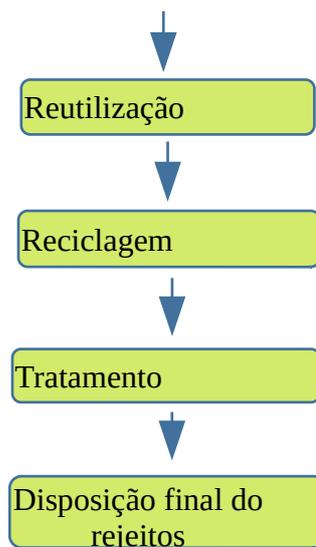
*XV - Estímulo à rotulagem ambiental e ao consumo sustentável.*

Os incisos desse artigo preconizam a necessidade da destinação correta, quando não se puder evitar a “não geração”, enfatizando a necessidade de uma gestão de resíduos adequada à sustentabilidade.

Ainda nesse âmbito, o Art. 9º diz que, na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade:

Organograma 2. Ordens de prioridade na gestão e gerenciamento de Resíduos Sólidos





Fonte: Adaptado do PNRS, lei 12.305/10

Sobre os Planos de Resíduos Sólidos, o art.14, inciso V, diz que estão inclusos no PNRS “os planos municipais de gestão integrada de resíduos sólidos”; logo, os municípios podem desenvolver o seu plano de gestão de acordo com sua realidade local e obedecendo à legislação federal e estadual vigente para o manejo e tratamento dos resíduos. Nos planos municipais, o art.18 deixa claro que “A elaboração de plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos, nos termos previstos por esta Lei, é condição para o Distrito Federal e os Municípios terem acesso a recursos da União, ou por ela controlados, destinados a empreendimentos e serviços relacionados à limpeza urbana e ao manejo de resíduos sólidos, ou para serem beneficiados por incentivos ou financiamentos de entidades federais de crédito ou fomento para tal finalidade”. O plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos tem que compor um conteúdo mínimo, presente no art. 19, dos quais, alguns são descritos abaixo:

*I - Diagnóstico da situação dos resíduos sólidos gerados no respectivo território, contendo a origem, o volume, a caracterização dos resíduos e as formas de destinação e disposição final adotadas;*

*II - Identificação de áreas favoráveis para disposição final ambientalmente adequada de rejeitos, observado o plano diretor de que trata o [§ 1º do art. 182 da Constituição Federal](#) e o zoneamento ambiental, se houver;*

*VII - Regras para o transporte e outras etapas do gerenciamento de resíduos sólidos de que trata o art. 20, observadas as normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama e do SNVS e demais disposições pertinentes da legislação federal e estadual;*

*X - Programas e ações de educação ambiental que promovam a não geração, a redução, a reutilização e a reciclagem de resíduos sólidos;*

*XII - Mecanismos para a criação de fontes de negócios, emprego e renda, mediante a valorização dos resíduos sólidos;*

*XVII - Ações preventivas e corretivas a serem praticadas, incluindo programa de monitoramento.*

#### 2.4.1. Política do Estado de Sergipe para resíduos

A Lei 5.857, de 22 de março de 2006, que institui a Política Estadual de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, tem como dever atender, em todos os seus termos, às disposições da legislação federal pertinente, em consonância com as Políticas Nacionais do Meio Ambiente, de Recursos Hídricos, de Educação Ambiental, de Assistência Social, e outras correlatas, observados alguns princípios, dos quais alguns estão descritos abaixo:

*III - Do bem-estar coletivo e da justiça social;*

*V - Da responsabilidade compartilhada, nos termos do caput do Art. 225 da Constituição Federal;*

*VII - Da responsabilidade pós-consumo;*

*VIII - Da cooperação entre o poder público, o setor privado e a sociedade civil;*

*IX - Do gerenciamento compartilhado dos resíduos sólidos;*

Já o art. 3º fala sobre os objetivos da lei, onde estão inclusos:

*I - Disciplinar a gestão, reduzir a quantidade e a periculosidade dos resíduos sólidos produzidos no Estado ou a ele aportados por quaisquer meios;*

*III - Gerar benefícios sociais e buscar a sustentabilidade econômica dos serviços a partir de um gerenciamento eficaz de resíduos recicláveis ou reaproveitáveis, promovendo o desenvolvimento sustentável;*

*VI - Proporcionar aos municípios a assistência técnica necessária ao bom desempenho de suas atividades relativas à coleta, transporte, aproveitamento racional, tratamento e disposição final de resíduos sólidos sob sua responsabilidade;*

*VII - Proteger o ambiente, garantir seu uso racional e estimular a recuperação de áreas degradadas.*

Apesar de toda a obrigatoriedade gerada por lei para um correto manejo dos resíduos, as ações não aconteciam, a lei não se cumpriu, visto que em Sergipe não tinha área de aterro sanitário, extinguindo as etapas de tratamento e seguindo para a destinação final e inadequada. Mas em outubro de 2019 o governador do estado entregou Projetos básicos e executivos para aterros sanitários aos representantes dos Consórcios de Resíduos Sólidos do Baixo São Francisco (CONBASF) do Sul e Centro Sul Sergipano (CONSCENSUL), com o intuito de erradicar os lixões a céu aberto.

Uma de suas diretrizes está a de “desenvolver, por todos os meios a seu alcance, programas de conscientização da população sobre a importância da opção pelo consumo de produtos biodegradáveis, não-descartáveis, duráveis e que não afrontem o ambiente”. Assim como o “desenvolvimento de programas de educação ambiental a nível comunitário e escolar visando, dentre outras finalidades, à adequada disponibilização dos resíduos sólidos com vistas à coleta seletiva”. Porém, são ações com aplicabilidade muito discreta, não recebendo a forte ênfase necessária.

Como instrumento disposto no art. 5º, a lei determina “a fiscalização e o controle técnico dos aterros, lixões ou qualquer tipo de descarga e/ou tratamento de resíduos existentes no território estadual”.

Segundo Santos, 2012:

Embora haja fomento de mudanças para os anos seguintes, têm-se por diagnóstico, vários lixões espalhados pelos 75 municípios sergipanos, cada um com suas particularidades; pouco são os incentivos, a coleta seletiva e reciclagem de materiais, a despeito da presença efetiva de catadores e crianças nesses lixões.

Os gestores municipais têm direito a tributos financeiros destinados à gestão de resíduos. Com isso, eles possuem a responsabilidade de viabilizar o gerenciamento de projetos direcionados ao aproveitamento de resíduos, garantindo sua aplicabilidade e eficácia, cumprindo o seu compromisso com a gestão municipal no que se refere ao meio ambiente seguro e confortável aos seus habitantes. Também saindo da inércia do

ciclo que leva à coleta, transporte e destinação, anulando outras etapas necessárias a triagem e tratamento dos resíduos.

#### 2.4.2. Legislação do município de Porto da Folha

A Lei Orgânica do Município, com data de 1990, foi reeditada em outubro de 2001. Em seu capítulo IV, que trata do Meio Ambiente, o art. 140 diz:

*O poder público municipal deverá dar adequado tratamento e destino final aos resíduos sólidos e aos fluentes de esgoto de origem doméstica, exigindo o mesmo procedimento aos responsáveis pela produção de resíduos sólidos e fluentes industriais.*

Estabelecendo ainda no parágrafo único que:

*A definição do sistema de tratamento e da localização do destino final dependerão da aprovação da autoridade sanitária municipal.*

Apesar da aparente e antiga preocupação com o meio, por anos os resíduos continuaram a ser jogados em aterros sem controle e os efluentes sendo destinados às fontes de água – visto que não existe na cidade ETE e nem aterro sanitário adequado – sem seguir a prioridade destacada no artigo acima, expresso em lei municipal.

De acordo com a Lei 235/2005, de 17 de maio de 2005, no art. 22, fica claro que a Secretaria de Obras, Transportes e Serviços Urbanos é a responsável pela “coordenação limpeza das ruas, oficinas sanitárias”, de “prover equipamentos para coleta de lixo nas vias e logradouros e executar os serviços de coleta, triagem e aterro sanitário do lixo”, dentre outros.

Ainda de acordo com essa lei, o art. 26 esclarece que a Secretaria de Agricultura e Desenvolvimento Econômico tem como parte de suas competências:

*XXII - Proteger a fauna, flora e os mananciais, evitando práticas que as coloquem em risco;*

*XXIII - Fiscalizar e denunciar aos órgãos competentes os abusos contra o meio ambiente.*

No art. 27 estão dispostas as divisões que integram a Secretaria de Agricultura, e no inciso III encontra-se a divisão do meio ambiente.

Existe no município um Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental, de um projeto de lei datado de 18/07/2006, já que se reconhece a responsabilidade dos gestores quanto ao destino correto dos resíduos. Porém, esse gerenciamento não é realizado corretamente, perpetuando o descarte no lixão da cidade, a céu aberto, sem a triagem adequada e contando com a presença de catadores sem as medidas de proteção necessárias.

De acordo com Santos (2012): “A prefeitura municipal não tem cadastro de catadores nos lixões do município e nega ter conhecimento da existência deles nos lixões”.

Ainda segundo Santos, 2012, em sua pesquisa, foi constatada a presença de catadores no lixão da sede do município em trabalho efetivo, e estes não participam de trabalhos sociais e não há iniciativas de projetos que agreguem conhecimento sobre separação de resíduos e coleta seletiva. São, portanto, parte esquecida da sociedade, que não possuem muitas vezes nem o conhecimento básico sobre EPI, colocando sua saúde em risco.

O plano diretor do município, no capítulo IV, sessão II, art. 21, incisos I, II e III, diz que se assegura à população serviço público de coleta, transporte e disposição final de resíduos sólidos, com normas de proteção ao meio ambiente e saúde pública; prestar serviço de limpeza nas ruas que incluam coleta de lixo, praias a beira rio, praças, parque, feiras e após eventos e festas populares; converter lixeiras e lixões a céu aberto em aterros sanitários controlados ou solução técnica equivalente.

#### 2.4.3. Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS

Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) é um documento de valor jurídico, para empreendimentos e cidades, que serve para gerenciar os resíduos sólidos decorrentes de toda atividade humana, sendo possível identificar o gerador, o tipo de resíduo e a quantidade gerada. Deve conter a descrição do estabelecimento ou evento/atividade, assim como dos resíduos captados, com informações objetivas sobre: origem, volume e caracterização. Sua elaboração deve ser feita nos âmbitos federal, estadual, municipal e por empresas públicas e privadas. Ele envolve um conjunto de ações exercidas pelo empreendimento para com o resíduo gerado, que têm por finalidade a adequação da gestão no tratamento e destinação final dos resíduos recicláveis e orgânicos e disposição final sanitariamente adequada aos rejeitos.

De acordo com a Lei 12.305, de 02 de agosto de 2010, estão sujeitos à elaboração do PGRS os órgãos públicos e empresas públicas ou privadas que gerem resíduos de saneamento básico, industriais, serviços de saúde, de mineração, estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços (que gerem resíduos perigosos ou não), empresas de construção civil, terminais de transporte. O art. 21 descreve os conteúdos que deverão compor o PGRS, que compreendem desde a descrição do empreendimento, diagnóstico dos resíduos gerados à identificação de procedimentos operacionais, soluções, ações preventivas e corretivas e medidas saneadoras para os resíduos gerados. Ainda no art. 21 tem-se:

*§ 1º O plano de gerenciamento de resíduos sólidos atenderá ao disposto no plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos do respectivo Município, sem prejuízo das normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama, do SNVS e do Suasa.*

Baseando-se, então, em todas as premissas acima citadas, os municípios, de acordo com o seu plano de gestão, deverão criar o seu PGRS, e que neste inclua-se a gestão dos resíduos gerados nos eventos inerentes ao local, a fim de contemplar o manejo de resíduos extras gerados durante as festividades.

O sucesso de um evento sustentável acontece ainda durante o seu planejamento pelos organizadores, que, engajados pela busca de ações favoráveis à sociedade e meio ambiente, buscam projetar e executar um PGRS, que tenha efetiva aplicabilidade em todas as suas etapas.

A ISO 20121:2012 faz referência a um conjunto de normas que devem ser adotadas na sustentabilidade em gestão de eventos. Ele permitirá que organizações que não trataram formalmente do desenvolvimento sustentável comecem a implementar um sistema de gestão de sustentabilidade de eventos. É aplicável a qualquer organização que desejar estabelecer um sistema de gestão de sustentabilidade. Enfim, foi projetado para abordar a gestão da sustentabilidade aprimorada em todo o ciclo de gestão do evento.

Pode ser desenvolvido com todos os tipos e tamanhos de organizações que projetem e executem eventos. Abriga diversas condições geográficas, culturais e sociais. Com o intuito também de que as organizações possam reconhecer a sua relação com a sustentabilidade, o impacto sobre a sociedade e a expectativa com o evento realizado.

## 2.5. Anfitriã

A cidade de Porto da Folha, no Estado de Sergipe, fica na Mesorregião do Sertão Sergipano e na Microrregião Sergipana do Sertão do São Francisco, a pouco mais de 190 km da capital. Orgulha-se de ter em sua construção populacional a presença das etnias indígenas, africanas e europeias. Margeada pelo Rio São Francisco, promoveu o acesso aos colonizadores europeus, por volta do século XVII, a adentrarem a região. Está a uma altitude que ultrapassa os 50 metros em relação ao nível do mar. Sua sede localiza-se em um planalto. Seu povoado mais próximo é a Ilha do Ouro, que fica às margens do Rio São Francisco. Possui uma área de 877,301 km<sup>2</sup>. Tem uma população estimada em 28.693 pessoas (Estimativa IBGE 2020). Está entre as linhas coordenadas geográficas de 09° 55' de latitude Sul e 37° 17' longitude Oeste.

Figura 3: Localização de SE no mapa do Brasil



Fonte: Wiktionary, 2017

Figura 4: Localização de Porto da Folha no mapa de SE



Fonte: Wikipédia, 2021

## 2.6. Evento Festa do Vaqueiro

A “pega de boi no mato” é o esporte do vaqueiro do ambiente dos sertões nordestinos e que surgiu há muito tempo, desde o Brasil Colônia. Com o passar dos anos, foi crescendo, sua fama se espalhando e atraindo cada vez mais turistas, que simpatizavam e tinham curiosidade em conhecê-la.

Há quase 50 anos, a cidade de Porto da Folha/SE é sede de um festejo tradicional, que é a Festa do Vaqueiro. A festa inicia-se no começo da semana, na segunda-feira, com a abertura da Semana Cultural, contando com apresentações escolares e de grupos artísticos, assim como a tão esperada e disputada eleição da Rainha da Vaquejada. Ao se aproximar do fim de semana, a população da sede aumenta pelo menos em dez vezes. É quando começa uma maratona de festas, paredões, muita gente nas ruas, casas em festa, competições, *shows* em trios elétricos e em palcos. São cerca de 70 mil pessoas diariamente circulando pelo município, grande parte delas visitantes de outros municípios de Sergipe e estados como Bahia, Alagoas e Pernambuco. A festa já se tornou conhecida, inclusive, fora do Brasil, recebendo turistas da Itália e da França. A agitação, que acontece o dia todo e durante a noite na cidade, repete-se na zona rural, na serra mais famosa da região, a Serra dos Homens. É nela que fica o Parque Nilo dos Santos, onde acontecem as competições, chamadas de “pega de boi no mato”. Competição realizada no meio da caatinga, onde o vaqueiro não precisa mais derrubar o boi pelo rabo. Foi desenvolvida uma técnica, para evitar o sofrimento animal: para isso, é colocada uma argola no pescoço do boi e, quando o vaqueiro sai da caatinga, ele traz a argola, demonstrando que conseguiu pegar o animal. Ainda durante o dia, muitas pessoas deslocam-se para o Povoado Ilha do Ouro, para curtir *shows* artísticos e desfrutar do banho nas águas do Rio São Francisco.

### 2.6.1. Semana Cultural e Alvorada Festiva

As apresentações contam com desfile de alunos das escolas municipais, nas ruas da cidade, cada uma com um tema que represente o festejo; no palco, grupos fazem apresentações de aboios, dança, recitação de cordéis e peças teatrais. Além da escolha da rainha do vaqueiro e recente cavalgada mirim. Toda essa programação acontece em dias preestabelecidos da referida semana. A alvorada ocorre na sexta-feira, a partir das 5 h, com desfile de grupos de cavalgada e simpatizantes da festa, todos montados a cavalo

ou de carona em carroças. Termina na praça em frente à igreja, com um grande café da manhã para todos os participantes e com uma benção do pároco. E se anuncia o começo da festividade com fogos e aboiadores, que puxam o desfile em cima de minitrios. A partir daí tem início a pega de boi no mato (ocorre no dia seguinte), a festa de rua, com a circulação de muitas pessoas na cidade, que circulam a pé ou a cavalo e os vários *shows* com atrações musicais locais, regionais e nacionais, na Praça do Boi, no palco principal, no Parque Nilo dos Santos, na Ilha do Ouro e no Clube do Vaqueiro.

Fotografia 2. Eleição da Rainha da Vaquejada



Fonte: Facebook do Parque de Vaquejadas Nilo dos Santos, 2019

Fotografia 3. Café da manhã na praça da matriz



Fonte: Facebook da Festa do Vaqueiro, 2019

Fotografia 4: Alvorada Festiva



Fonte: Facebook do Parque de Vaquejadas Nilo dos Santos, 2019

Fotografia 5: Corrida Mirim de cavalo de pau



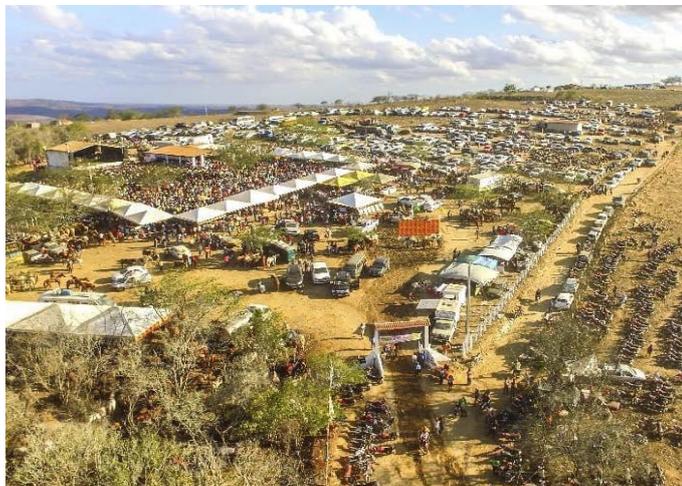
Fonte: Facebook da Festa do Vaqueiro, 2017

#### 2.6.2. Apresentações de *shows* na Praça da Matriz e no povoado Ilha do Ouro

As apresentações com *shows* musicais ocorrem principalmente no fim de semana, iniciando na sexta-feira, na praça em frente à igreja e prefeitura; no sábado, durante o dia, ocorre a pega de boi no mato no parque Nilo dos Santos, localizado na Serra dos Homens, e atrações artísticas por vários pontos da cidade; à noite, a festança ocorre simultaneamente na praça em frente à igreja e no Clube do Vaqueiro. E finalizando, no domingo, quando, pelo dia, os foliões se dividem entre ruas da cidade e o povoado Ilha do Ouro, que fica às margens do rio São Francisco; à noite, o ritual do sábado se repete. Recentemente, houve uma extensão dessas atividades: na segunda-

feira acontece a lavagem das ruas, que é acompanhada de banda em trio elétrico, carros-pipa e foliões remanescentes.

Fotografia 6. Parque Nilo dos Santos



Fonte: Facebook da Festa do Vaqueiro, 2018

Fotografia 7. Pega de boi no mato



Fonte: Facebook do Parque Nilo dos Santos, 2019

Fotografia 8. Shows na Praça da Matriz



Fonte: Facebook da Festa do Vaqueiro, 2017

Fotografia 9. Povoado Ilha do Ouro



Fonte: Wikipédia, 2015

## 2.7. Geração de resíduos durante o evento e suas implicações no ambiente

Fato preocupante da realização do evento em questão é que o aumento de visitantes, devido também às novas estruturas oferecidas pelo festejo, como diversidade de *shows* artísticos, levou a uma enorme produção de suprimentos de categorias variadas, que pudessem contemplar a demanda das pessoas. Junto a grande aglomeração de visitantes, presentes em todos os pontos com atividades e apresentações festivas, segue o consumo e o descarte irregular.

São aproximadamente 70 mil pessoas durante os dias de ocorrência do evento, entre moradores e visitantes, produzindo resíduos diariamente. Compreendendo que cada pessoa produz aproximadamente 1 kg de “lixo” por dia, temos um aumento considerável na geração dos resíduos na cidade durante o evento.

Em vivência na cidade e participando da festa por alguns anos consecutivos, é possível afirmar que grande parte da população gosta do evento e acredita que é bom para a economia local, já que muitos conseguem renda extra, com emprego temporário ou com aumento nas vendas de produtos do seu próprio negócio; mas também observam e se preocupam com a quantidade de resíduos que ficam dispostos pelo chão e nas margens do rio São Francisco, ao final de cada dia de evento. Há falta de lixeiras em vários pontos da cidade e também no povoado Ilha do Ouro. A equipe de limpeza faz a varrição e coleta, porém tanto a disposição como a destinação são incompletas e inadequadas, já que não há tratamento e os resíduos são depositados em um lixão a céu aberto, contaminando áreas redor e disseminando doenças, além de que, nem todos os pontos são contemplados pelos coletores. Infelizmente recaem nas águas do “Velho

Chico”, contribuindo assim para a poluição e contaminação das águas, que são o sustento de tantos seres vivos, favorecendo a aceleração da futura indisponibilidade desse recurso tão primordial à vida.

Fotografia 10. Lixão de Porto da Folha



FONTE: Santos, 2012

São identificados os mais diversos tipos de resíduos, inerentes a esse tipo de festa, como: canudinhos, panfletos, copos descartáveis, garrafas de água, latinhas de cerveja (a maioria é coletada por catadores independentes), garrafas de vidro, dejetos de cavalos e bois que circulam pela cidade e povoado.

Os impactos inferidos ao meio ambiente, com o excesso de geração de resíduos em um prazo tão curto de tempo, são muitos e vão desde poluição visual até contaminação do solo e fonte de águas potáveis.

### **3. RESULTADOS PREVISTOS**

#### **3.1. Análise de riscos ambientais**

A geração e o descarte incorreto dos resíduos levam a uma grande variável de riscos para o ambiente e a sociedade local, que permeiam desde os leves até os mais críticos, podendo se tornar danos irreversíveis ou de difícil reverso em um curto ou longo período de tempo.

Tabela 3: Frequência da ocorrência

### Sistema ATC

<b>Frequência</b>	<b>Auxílios</b>	<b>ATC</b>	<b>Valor</b>
Frequente	Esperado acontecer mais de uma vez por semana.	Esperado acontecer uma vez a cada período de 2 dias	5
Ocasional	Esperado acontecer, aproximadamente, uma vez todos os meses.	Esperado acontecer várias vezes por mês.	4
Remoto	Esperado acontecer, aproximadamente, uma vez todos os anos.	Esperado acontecer uma vez em poucos meses.	3
Improvável	Esperado acontecer, aproximadamente, uma vez entre 10 e 100 anos.	Esperados acontecer uma vez a cada 3 anos.	2
Extremamente Improvável	Esperado acontecer menos que uma vez em 100 anos.	Esperado acontecer menos que uma vez a cada 30 anos.	1

Fonte: Adaptado de Cicco, 2014

A tabela acima descreve a frequência de acontecimentos e da valoração do risco de acordo com a quantidade de ocorrências da ação danosa.

Tabela 4. Severidade dos eventos

<b>Definições</b>	<b>Significado</b>	<b>Valor</b>
Catastrófico	Lesões irreversíveis	A
Crítico	Lesões sérias Graves danos	B
Significativo	Lesões às pessoas Incidente sério	C
Pequeno	Interferência Incidentes menores	D
Insignificante	Consequências leves	E

Fonte: Adaptado de Aquino, 2017

Essa tabela demonstra as definições de intensidade de danos que podem ser irreversíveis ou não de acordo com a valoração de cada ação.

Tabela 5. Matriz de riscos

Probabilidade do risco	Catastrófica A	Perigosa B	Significativo C	Pequena D	Insignificante E
Frequente (5)	5A	5B	5C	5D	5E
Ocasional (4)	4A	4B	4C	4D	4E
Remoto (3)	3A	3B	3C	3D	3E
Improvável (2)	2A	2B	2C	2D	2E
Extremamente Improvável (1)	1A	1B	1C	1D	1E

Fonte: Notas de aula da disciplina: Análise de Risco Ambiental, 2019

De acordo com as tabelas acima, podem-se observar o grau dos riscos apresentados pela problemática dos resíduos sólidos gerados durante a Festa do Vaqueiro e, assim, mitigar os danos das ações, baseando-se na observação dos mais danosos para os mais leves.

Tabela 6. Principais danos gerados pelo descarte e disposição e destinação inadequada dos resíduos sólidos na Festa do Vaqueiro

Consequências do Resíduo gerado	Classificação de risco
Poluição e contaminação do rio	4B
Contaminação do solo	5B
Acidentes com objetos cortantes	3C
Poluição visual	5D
Prejuízo à saúde de catadores	5C
Sujeira da cidade	5E

Fonte: Autora, 2021.

A tabela acima evidencia os graves prejuízos sofridos pelo ambiente e pela população com o acúmulo de resíduos durante o evento e deixa explícita a necessidade da implementação de um PGRS na organização da festa, a fim de evitar danos atuais e futuros. A severidade das consequências é alta e preocupante.

## **4. OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS**

### **GERAL**

- Observar a problemática que envolve o descarte incorreto de resíduos sólidos, na tentativa de sensibilizar a comunidade local sobre a geração de RSU na festa; destacando as vantagens de um evento sustentável, trazendo assim, recomendações mitigadoras.

### **ESPECÍFICOS**

- Apontar os riscos e impactos causados ao meio ambiente, que estão atrelados a má gestão do RS, que também são gerados em eventos;
- Propor medidas para evitar o descarte irresponsável;
- Apresentar, como base, etapas para composição de um PGRS, que poderá ser elaborado pela gestão municipal.

## **5. METODOLOGIA**

A presente pesquisa tem sua construção embasada na compreensão dos impactos causados ao meio ambiente pelos resíduos que recebem disposição incorreta e no conhecimento do manejo adequado, para uma construção coerente de um processo de Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos em eventos, com o enfoque principal na Festa do Vaqueiro, em Porto da Folha/SE. Sendo, para isso, necessário:

### **5.1. Revisão Literária**

Foi realizada pesquisa acerca de temas que compreendem uma visão ampla da problemática do RS, para além do aspecto local. Incluindo-se nessa base de conhecimento:

- Impactos ambientais causados por resíduos sólidos;
- Geração de resíduos em eventos;

- Eventos sustentáveis;
- Classificação dos resíduos sólidos, ABNT NBR 10004:2004;
- Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei 12.305;
- Etapas e conteúdos para construção de um PGRS.

Os impactos são muitos e prejudicam a longo prazo o ambiente e a sociedade, pois causa alterações no meio abiótico, além de contribuir na proliferação de doenças. Nesse contexto, os eventos, apesar de serem realizados pontualmente, contribuem em um curto espaço de tempo exageradamente na geração de resíduos, expondo a localidade aos impactos inferidos pela má gestão do RS. Em contraponto, os eventos sustentáveis foram explorados para demonstrar as vantagens de sua aplicabilidade.

Para o correto manejo dos resíduos é necessário o conhecimento dos mesmos quanto a sua classificação e caracterização, para que se faça a destinação adequada, nesse ponto a ABNT NBR 10004:2004 se faz necessária, assim como também o entendimento de artigos e incisos regidos na Lei 12.305/10, que detalha a obrigatoriedade, as metas e ações no gerenciamento adequado dos resíduos sólidos. Na descrição do PGRS foi visto a importância de sua implantação nas cidades, não só para eventos, que são atividades esporádicas, mas também para as atividades rotineiras das cidades, proporcionando um curso contínuo de proteção ao meio.

Ainda na construção literária, foi descrito:

- Política do Estado de Sergipe para resíduos;
- Lei Orgânica e Estrutural do Município de Porto da Folha/SE;
- Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental (PDDUA), do município de Porto da Folha.

Assim como no PNRS, as leis estadual e municipal vieram corroborar a preocupação com o meio frente a gestão do RSU, bem como determinar responsabilidades e ações no manejo dos resíduos, desenvolvendo a educação ambiental em todas as esferas da sociedade local, além de cumprir o ato de fiscalização e punição aos infratores.

## **5.2. Caracterização da área de estudo**

Foi realizado uma caracterização da cidade e do evento, levantando aspectos de identidade, como: relevo, localização, taxa populacional e descendência genética. No histórico do evento, obteve-se, informações breves, acerca de: idade da festa,

quantidade de pessoas circulando durante os dias, como acontece a “pega de boi”, como também identificando os pontos de maior concentração dos foliões e onde, conseqüentemente, ocorre o maior acúmulo de resíduos, descrevendo os principais resíduos gerados nesse evento, partindo de um prévio conhecimento sobre produtos comumente consumidos em acontecimentos dessa natureza e apontando, assim, o lançamento do “lixo” nas ruas e rio durante a festa.

### **5.3. Informações**

Buscou-se um levantamento de informações, junto à Secretaria de obras (órgão responsável), sobre a destinação e tratamento dado aos resíduos que são gerados durante o evento, como também junto à Comissão Organizadora da Festa, porém, não há nenhum tipo de dado a esse respeito, apesar do reconhecimento da necessidade.

### **5.4. Proposições**

Na etapa final, este trabalho apresenta como sugestão:

- Adoção de materiais reutilizáveis;
- Não geração;
- Implantação de lixeiras em todos os pontos estratégicos da festa;
- Implantação de aterro sanitário próprio ou em consórcio com outro município;
- Recomendação de um PGRS, com apresentações de etapas, que sirvam de base para sua futura elaboração.

## **6. PROPOSTAS DE INTERVENÇÃO**

Mediante todo o aspecto modificador que o município sofre durante o evento, pretende-se aqui estabelecer proposições mitigadoras que sirvam para a gradativa diminuição da problemática dos resíduos gerados. Podendo a mesma ser aplicada pela gestão municipal, com o apoio da comissão organizadora da festa e da população geral. Sugerem-se, assim, soluções, como:

a) Evitar a geração excessiva de resíduos, incentivando o uso de materiais reutilizáveis, como copos e canecas personalizadas, que possam servir de lembranças do

evento e que, quando não servirem mais, sejam de fácil degradação, reduzindo o impacto no meio. Podendo ser adquiridos como brinde ao comprar bebida, ação que pode ser patrocinada pela marca distribuidora, por exemplo.

Fotografia 11. Canecas reutilizáveis



FONTE: Arquivo pessoal, 2021

b) Implantar medidas que evitem o descarte incorreto, como a distribuição de lixeiras com caráter seletivo por todos os pontos com circulação de pessoas;

Fotografia 12. Lixeiras em evento



FONTE: Prefeitura do Rio de Janeiro, 2019

c) Diminuir, ao máximo, a quantidade de resíduos que chegam até o lixão da cidade, realizando o processo de triagem e encaminhando os recicláveis para destinação adequada. Ação que é alternativa de fonte de renda para catadores, que devem receber orientações de como trabalhar em segurança e até serem estimulados a montar uma associação ou cooperativa, ou seja, dar estrutura às suas ações;

d) Viabilizar a troca do lixão – que não tem proteção, não é isolado, não possui sistema de drenagem; sendo assim, a percolação do chorume é feita naturalmente, sem o controle necessário – por aterro sanitário controlado próprio ou em parceria com outro município, a fim de sanar a contaminação do solo e fontes próximas de água;

Fotografia 13. Posição geográfica do lixão de Porto da Folha



FONTE: Santos, 2012

e) Construir um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos com aplicabilidade possível, no intuito de conhecer o que se gera de RSU, para abordar estratégias adequadas de manejo correto, seguindo algumas etapas:

- I. Trabalhar a educação ambiental em toda a sociedade, com grupos religiosos, escolas e cooperativas, por exemplo: disseminando a informação através de programas de rádio, para que se alcance todos os grupos sociais, e que estes possam contribuir de alguma forma para auxiliar no gerenciamento dos resíduos; buscando a sensibilização da sociedade para este tema, garantindo a redução dos impactos, proporcionando melhoria na qualidade de vida. A educação ambiental vem como uma significativa ação para que aflore a consciência crítica sobre

causas e consequências do não se importar com o ambiente, ensinando práticas sanitárias fomentadas através de palestras e debates. O sentimento de pertencimento gera o engajamento de proteção/defesa de um local;

II. Projeção da gravimetria, etapa que só poderá ser especificada após o processo de coleta;

III. Acondicionamento, coleta, transporte e transbordo:

O acondicionamento pode ser realizado com a disponibilização de lixeiras e contêineres personalizados para cada tipo de material, espalhados em grande quantidade e em diversos pontos estratégicos do evento. E que haja a devida fiscalização pelo órgão responsável, além de cobrança da população.

A coleta tem que priorizar a rápida remoção dos resíduos, com frequência adequada, para evitar o transbordamento das lixeiras, garantido a estética do ambiente e a segurança do local e das pessoas.

O transporte deve ser feito regularmente e, para isso, é preciso que a gestão municipal esteja em dia com o pagamento dos funcionários e com a manutenção dos veículos, atentando também para uma possível contratação de mais caminhões, visto o aumento da geração dos resíduos;

IV. Segregação, tratamento e disposição final:

Na fase de segregação, os resíduos coletados passam por triagem, separando-se os materiais potencialmente reaproveitáveis, que podem ser transformados e tratados, viabilizando um nicho de mercado. Essa ação possibilita a diminuição da contaminação do solo e fontes de águas ao redor do aterro.

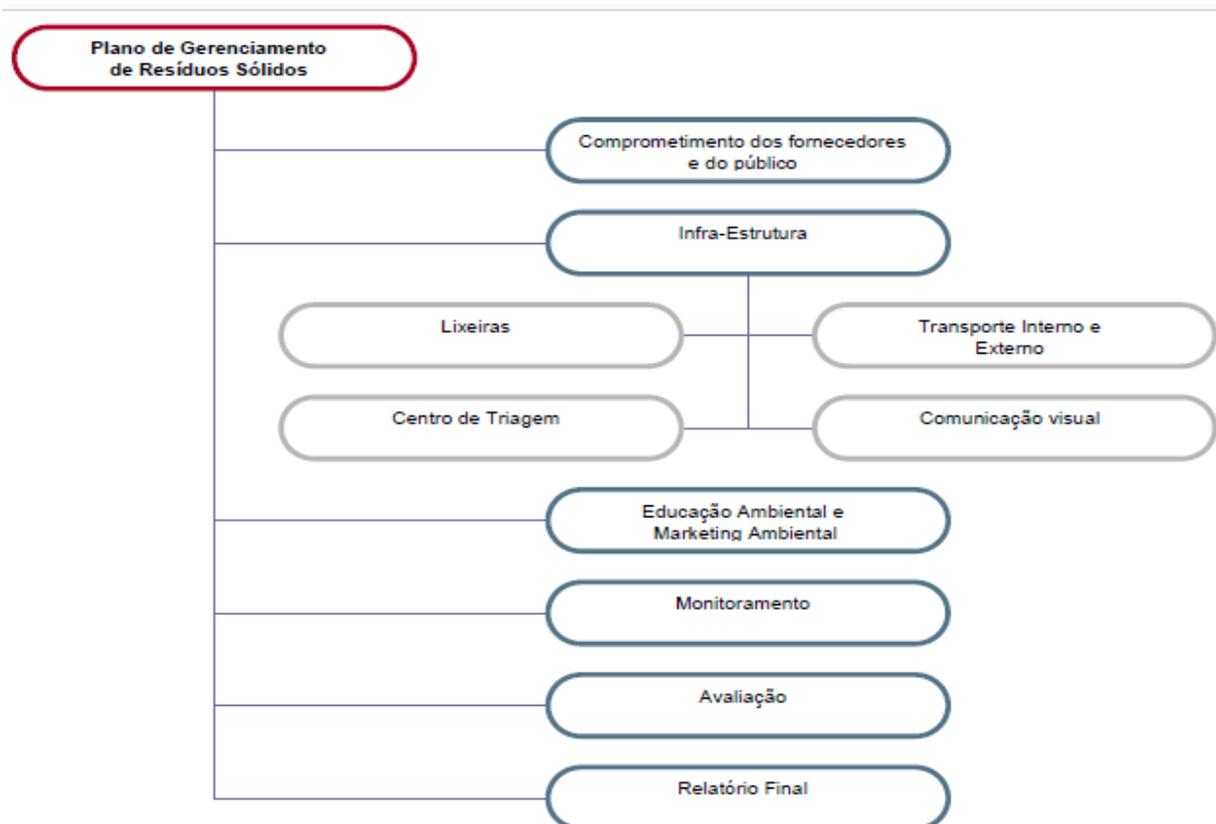
A segregação deve ocorrer para que se possa separar e classificar os resíduos, proporcionando, dessa forma, tratamento próprio a cada um deles, sendo o restante levado ao aterro.

Todo resíduo que tiver esgotada a sua forma de tratamento, ou isso não ser possível, deve ser encaminhado ao aterro sanitário, pois é financeiramente e sanitariamente mais viável para o município.

Visto que os municípios brasileiros devem encerrar seus lixões, substituindo-os por aterros sanitários, Porto da Folha precisa realizar a construção de unidade de aterro que contemple a demanda da cidade, ou direcionar para um aterro parceiro em outra localidade independente do acontecimento de eventos; porém, mesmo assim, é

indispensável a elaboração de um PGRS aplicável durante a Festa do Vaqueiro, que é uma das proposições apresentadas por este trabalho.

Figura 5. Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos em eventos



Fonte: Department of Environment and Conservation (NSW) (2005), adaptado por Pertille 2011

O acesso à informação é muito importante, pois é um chamado para a participação pública da política ambiental do evento. O *marketing* inicial motiva as pessoas a realizar ações positivas, e o *marketing*, ao final do evento, demonstra o sucesso das ações, promovendo a satisfação da população com o resultado alcançado.

Figura 6. Comunicação pré-evento

Comunicação pré-evento	
Fornecedores e prestadores de serviços Patrocinadores Mídia Fotógrafos	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Reforçar os requisitos do gerenciamento.</li> <li>-Certificar-se sobre o papel do patrocinador.</li> <li>-Publicar o fato de que o evento terá medidas para minimização de resíduos.</li> <li>-Requisitar fotógrafos da mídia local para destaque à reciclagem no evento.</li> </ul>
Comunicação durante o evento	
Fornecedores Voluntários Anúncios Cartazes Oferecer incentivos para o público	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantir que a segregação está funcionando corretamente.</li> <li>- Garantir o encorajamento do público para aderir ao gerenciamento.</li> <li>- Alto-falantes e o uso das artes para divertir e conscientizar o público</li> <li>- Distribuir cartazes informativos na área do evento.</li> <li>- Prêmios e brindes</li> </ul>
Comunicação pós-evento	
Comunicar a imprensa o sucesso do evento Solicitar <i>feedback</i> dos fornecedores e patrocinadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Divulgação de matérias e relatório final</li> <li>-Obter os pontos positivos e negativos do <i>feedback</i></li> </ul>

Fonte: Auckland City Council 2008, adaptado por Pertille 2011

## 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A cegueira generalizada frente à problemática dos impactos ambientais, diversos e recorrentes, que vêm crescendo com o passar do tempo, junto à displicente acomodação de ideias erradas, que ultrapassam gerações, como: “é só um copo”, “isso não é problema meu”, “só essa lixeira não influencia em nada”, “gastar com lixo, quando posso gastar em outra coisa”, “não tá fazendo mal algum”, “...é frescura de quem não tem o que fazer”, “um rio tão grande, não vai acabar”, demonstram a inércia de uma sociedade, bloqueia atitudes urgentes, levando ao vento avanço da conscientização e aplicação de medidas mitigadoras, quando estamos expostos a uma

situação que necessita de uma rápida resposta. Sofremos com as reações da natureza, advindas da má relação do homem com o meio, condenando atuais e futuras gerações a um mundo caótico.

Os eventos sem responsabilidade ambiental são agentes contribuidores da poluição e contaminação, com grande potencial. Em sua maioria, os organizadores objetivam apenas lucros, deixando a questão ambiental de lado. Durante o ano, são realizados vários tipos de eventos, de grande e pequeno porte, com público variado, que consomem os mais diversos produtos, como os alimentícios, por exemplo. E a sobra é sempre descartada em local incorreto, muitas vezes sem a destinação adequada e disposta em lixão a céu aberto. Apesar de já existirem eventos que primam pela sustentabilidade, estes ainda são minoria.

A gestão do evento Festa do Vaqueiro em Porto da Folha/SE é ineficaz nesse sentido, pois não existem lixeiras em quantidade suficiente para acomodar os resíduos descartados pelas pessoas presentes, a limpeza urbana resume-se a varrer, coletar e transportar em um caminhão, que tem como destinação o lixão irregular da cidade. Sem nenhum tipo de controle de gerenciamento dos RS gerados durante a festa, o município demonstra suas dificuldades e despreparo, quando apenas varre e recolhe o “lixo”, sem equipamentos, logística adequada e fiscalização. Não há preocupação com o tipo de impacto que esses materiais descartados podem causar a longo prazo ao redor do lixão e também no Rio São Francisco, possibilitando riscos ambientais e sociais.

Os artigos e incisos apresentados por este trabalho determinam a conduta ambientalmente adequada, que deve ser seguida pelos mais diversos órgãos e empresas, públicas e privadas. A primazia pela redução da geração de RS, proteção da fauna e flora, instalações de aterros sanitários e a elaboração de um PGRS são algumas das recomendações determinantes para a sustentabilidade do meio ambiente.

Nesse trabalho foi possível observar a carência do município quanto à existência de ações ambientalmente corretas, ficando clara a necessidade de melhorias em programas que envolvam a gestão de resíduos sólidos urbanos e que promovam o conhecimento de que, em um evento, a pauta ambiental deve estar presente e ser aplicada.

Com a obrigatoriedade observada no PNRS, a cidade de Porto da Folha deverá estabelecer planos de gerenciamento para a geração e descarte dos resíduos sólidos, durante a realização da Festa do Vaqueiro, que acontece anualmente, em sua sede.

## 8. REFERÊNCIAS

ABNT NBR 10004:2004. **RESÍDUOS SÓLIDOS – CLASSIFICAÇÃO. Segunda edição 31.05.2004.** Disponível em <https://analiticaqmresiduos.paginas.ufsc.br/files/2014/07/Nbr-10004-2004-Classificacao-De-Residuos-Solidos.pdf>>. Acesso em 05 de outubro de 2020.

ABRELPE, 2020. **Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil 2020.** Projeto gráfico: Porta Romana Studio. Dezembro de 2020.

ANTENOR, Samuel; SZIGETHY, Leonardo. **Resíduos sólidos urbanos no Brasil: desafios tecnológicos, políticos e econômicos.** Instituto de Pesquisa e Economia Aplicada. 09 de julho de 2020. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/cts/pt/central-de-conteudo/artigos/artigos/217-residuos-solidos-urbanos-no-brasil-desafios-tecnologicos-politicos-e-economicos>>. Acesso em 27 de dezembro de 2020.

AQUINO, Afonso Rodrigues; PALETTA, Francisco Carlos; ALMEIDA, Josimar Ribeiro de. **Risco Ambiental.** São Paulo: Blucher, 2017. 134 p.: il., color.

BRASIL. **POLÍTICA NACIONAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS, LEI 12.305, DE 02 DE AGOSTO DE 2010.** Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm)>. Acesso em 06 de outubro de 2020.

**CONAMA Nº 358, DE 29/04/2005.** Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências. Disponível em <http://www2.mma.gov.br/port/conama/res/res05/res35805.pdf>>. Acesso em 14 de outubro de 2020.

**CONAMA Nº 452 DE 02/07/2012.** Dispõe sobre procedimentos de controle da importação de resíduos, conforme as normas adotadas pela Convenção da Basiléia sobre o Controle de Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos e seu Depósito.

Disponível em <<https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=242957>>. Acesso em 14 de outubro de 2020.

COSTA E SILVA, Francisco Nilson Moreira. *et al.* I-066 - **GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM GRANDES EVENTOS NO BRASIL: RIO+20 E COPA DAS CONFEDERAÇÕES 2013 EM BRASÍLIA**. XI Seminário Nacional de Resíduos Sólidos. Desafios para implantação da política nacional. Campus Universitário Darcy Ribeiro, Brasília-DF, 2013.

Comlurb inicia serviço de limpeza no Rock In Rio: mais de 1 mil garis em ação por dia. Disponível em: <<http://prefeitura.rio/comlurb/comlurb-inicia-servico-de-limpeza-no-rock-in-rio-mais-de-1-mil-garis-em-acao-por-dia/>>. Acesso em 20 de janeiro de 2021.

Como lidar com a poluição atmosférica de São Paulo? Disponível em <<https://www.ecycle.com.br/component/content/article/67-dia-a-dia/5617-como-lidar-com-a-poluiasao-atmosferica-de-sao-paulo.html>>. Acesso em 10 de dezembro de 2020.

CICCO, Francesco de. **Auditoria Baseada em Riscos Aplicada a Sistemas de Gestão**. <[https://www.qsp.org.br/pdf/ABR\\_aplicada\\_a\\_Sgs.pdf](https://www.qsp.org.br/pdf/ABR_aplicada_a_Sgs.pdf)> Acesso em 25 de novembro de 2020.

Facebook Parque Nilo dos Santos. Disponível em: <<https://www.facebook.com/profile.php?id=100013299826032>>. Acesso em 25 de novembro de 2020.

Facebook Festa do Vaqueiro. Disponível em: <<https://www.facebook.com/festadovaqueiropdf>>. Acesso em 25 de novembro de 2020.

Festa do Vaqueiro de Porto da Folha-SE. Disponível em < <https://fanfl.com.br/festa-do-vaqueiro-do-porto-de-folha-se-tradicao-que-gera-negocios-e-transforma-a-realidade-local/>>. Acesso em 18 de agosto de 2020.

Gestão de resíduos em eventos. Disponível em: <<https://www.projetasustentavel.com/gestao-de-residuos-em-eventos>>. Acesso em 10 de dezembro de 2020.

GOMES, A. A. **Gestão de resíduos sólidos e sua importância no planejamento de eventos em busca da sustentabilidade**. Fólio – revista científica digital – jornalismo, publicidade e turismo, 2015.

**HISTÓRIA DE PORTO DA FOLHA**. Disponível em < <http://sergipetradetour.com.br/polo/polo-velho-chico/cidades/porto-da-folha>>. Acesso em 10 de outubro de 2020.

LIXO EXTRAORDINÁRIO. Direção de João Jardim, Karen Harley e Lucy Walker. Almega. Produção de Angus Aynsley e Hank Levine. Elenco: Vik Muniz. Reino Unido e Brasil. Projects O2 Filmes, 2010. 1 episódio (98 min): plataforma de streaming (Netflix), sonoro, dublado e legendado. Documentário. Realista.

MARUJO, Noemi. **O Contributo do Turismo de Eventos para o Desenvolvimento Turístico de uma Região**. Revista Delos. Universidade de Évora. Vol. 8. N.23. Portugal, 2015.

MARTINEZ, Patrícia de Oliveira. **GESTÃO E GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS PARA EVENTOS MAIS SUSTENTÁVEIS: ESTUDO DE CASO E COMPARAÇÃO ENTRE EVENTOS**. Trabalho de graduação. Departamento de hidráulica e saneamento – Escola de Engenharia de São Carlos – Universidade de São Paulo. São Carlos, 2015.

**MAPA DE SERGIPE**. Disponível em < <https://pt.wiktionary.org/wiki/Sergipe>>. Acesso em 14 de outubro de 2020.

**MAPA DE PORTO DA FOLHA/SE.** Disponível em

<[https://pt.wikipedia.org/wiki/Porto\\_da\\_Folha](https://pt.wikipedia.org/wiki/Porto_da_Folha)>. Acesso em 14 de outubro de 2020.

MOTA, José Carlos *et al.* **CARACTERÍSTICAS E IMPACTOS AMBIENTAIS CAUSADOS PELOS RESÍDUOS SÓLIDOS: UMA VISÃO CONCEITUAL.** *IN:* I Congresso Internacional de Meio Ambiente Subterrâneo, 2009, São Paulo. **Anais do I Congresso Internacional de Meio Ambiente Subterrâneo**, São Paulo, 2009.

NERY, Carlos Henrique Cardona *et al.* **Geração de Resíduos Sólidos em Eventos Gastronômicos: O Festiqueiro de Carlos Barbosa, RS.** Programa de Mestrado em Turismo. Revista Rosa dos Ventos, 2013. Hospedada em: <http://ucs.br/revistarosadosventos>.

PERTILLE, Jéssica. **GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM EVENTOS.** Trabalho apresentado para obtenção parcial do título de MBA em Gestão Ambiental no curso de Pós-Graduação em MBA em Gestão Ambiental Departamento de Economia Rural e Extensão, Setor de Ciências Agrárias – Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2011.

População estimada de Porto da Folha. Disponível em:

<<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/se/porto-da-folha/panorama>>. Acesso em 10 de dezembro de 2020.

PORTO DA FOLHA. Lei Orgânica do município de Porto da Folha, reeditada em outubro de 2001. Assegura o exercício dos direitos sociais e individuais, a liberdade, soberania, segurança, bem-estar, desenvolvimento, igualdade e a justiça, como valores supremos de uma sociedade fraterna, sem preconceito e corrupção. Disponível em: <<https://www.portodafolha.se.gov.br/>>. Acesso em 14 de janeiro de 2021.

PORTO DA FOLHA. Lei nº 235 de 17 de maio de 2005. Dispõe sobre a Estrutura Organizacional da Administração Pública Municipal e Sobre o Sistema de Cargos, funções e Salários dos Servidores Públicos Civis do Município de Porto da Folha, e dá outras providências. Disponível em: < <https://www.portodafolha.se.gov.br/>>. Acesso em 14 de janeiro de 2021.

PORTO DA FOLHA. Lei nº 298 de 11 de outubro de 2006. Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e Ambiental do Município de Porto da Folha. Disponível em: <<https://www.portodafolha.se.gov.br/>>. Acesso em 15 de janeiro de 2021.

SANTOS, Reginaldo Gouveia dos. **Impactos sócio-ambientais à margem do rio São Francisco: um estudo de caso.** Dissertação de mestrado apresentada ao Departamento de Geografia da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, 2008.

SANTOS, Anne Grazielle Costa. **GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS NO MUNICÍPIO DE PORTO DA FOLHA-SE.** 2012. 147 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2012.

SERGIPE. Lei nº 5.857 de 22 de março de 2006. Dispõe sobre a Política Estadual de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, e dá providências correlatas. Disponível em: <[https://semarh.se.gov.br/wp-content/uploads/2017/01/lei\\_n%C2%BA\\_5.857.pdf](https://semarh.se.gov.br/wp-content/uploads/2017/01/lei_n%C2%BA_5.857.pdf)>. Acesso em 13 de janeiro de 2021.

SILVA, Tiago Galdino Borges da. ARAÚJO, Geraldino Carneiro de. **GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS EM EVENTOS: UM ESTUDO EM PARANAÍBA-MS.** R. gest. Sust. ambient. Florianópolis, v. 5, n.2, p. 310-326, out.2016/mar. 2017.

Sustentabilidade na Gestão de Eventos. ISO 20121:2012. Comitê de Projetos ISO / PC 250. Disponível em:< <https://www.iso.org/obp/ui/es/#iso:std:iso:20121:ed-1:v1:en>>. Acesso em 21 de janeiro de 2021.

WIKIPÉDIA. Disponível em:

<[https://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Orla\\_do\\_Povoado\\_Ilha\\_do\\_Ouro,\\_munic%C3%Adpio\\_de\\_Porto\\_da\\_Folha.JPG](https://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Orla_do_Povoado_Ilha_do_Ouro,_munic%C3%Adpio_de_Porto_da_Folha.JPG)>. Acesso em 25 de novembro de 2020.