



Município de
Espírito Santo do Pinhal

GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS EM ESPÍRITO SANTO DO PINHAL

DEPARTAMENTO DE MEIO AMBIENTE 2024



POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

PNRS

LEI Nº 12.305, DE 2 DE AGOSTO DE 2010.

O MUNICÍPIO DE ESPÍRITO SANTO DO PINHAL FAZ A

GESTÃO DE VÁRIOS TIPOS DE RESÍDUOS:

RSU - RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS OU DOMICILIARES

RSS - RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SAÚDE

RCCD - RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL E DEMOLIÇÃO

RESÍDUOS DE PODAS E JARDINAGEM

MATERIAIS RECICLÁVEIS

RSU - RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

São aqueles originários de atividades domésticas em residências (resíduos domiciliares) e os originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas (resíduos de limpeza urbana).

Também englobam resíduos domiciliares da zona rural e empresas do município (nesse caso, a prefeitura coleta somente o RSU e não resíduos industriais).

MÉDIA DE GERAÇÃO DE RSU POR PESSOA:

1 KG DE LIXO POR PESSOA NO BRASIL;

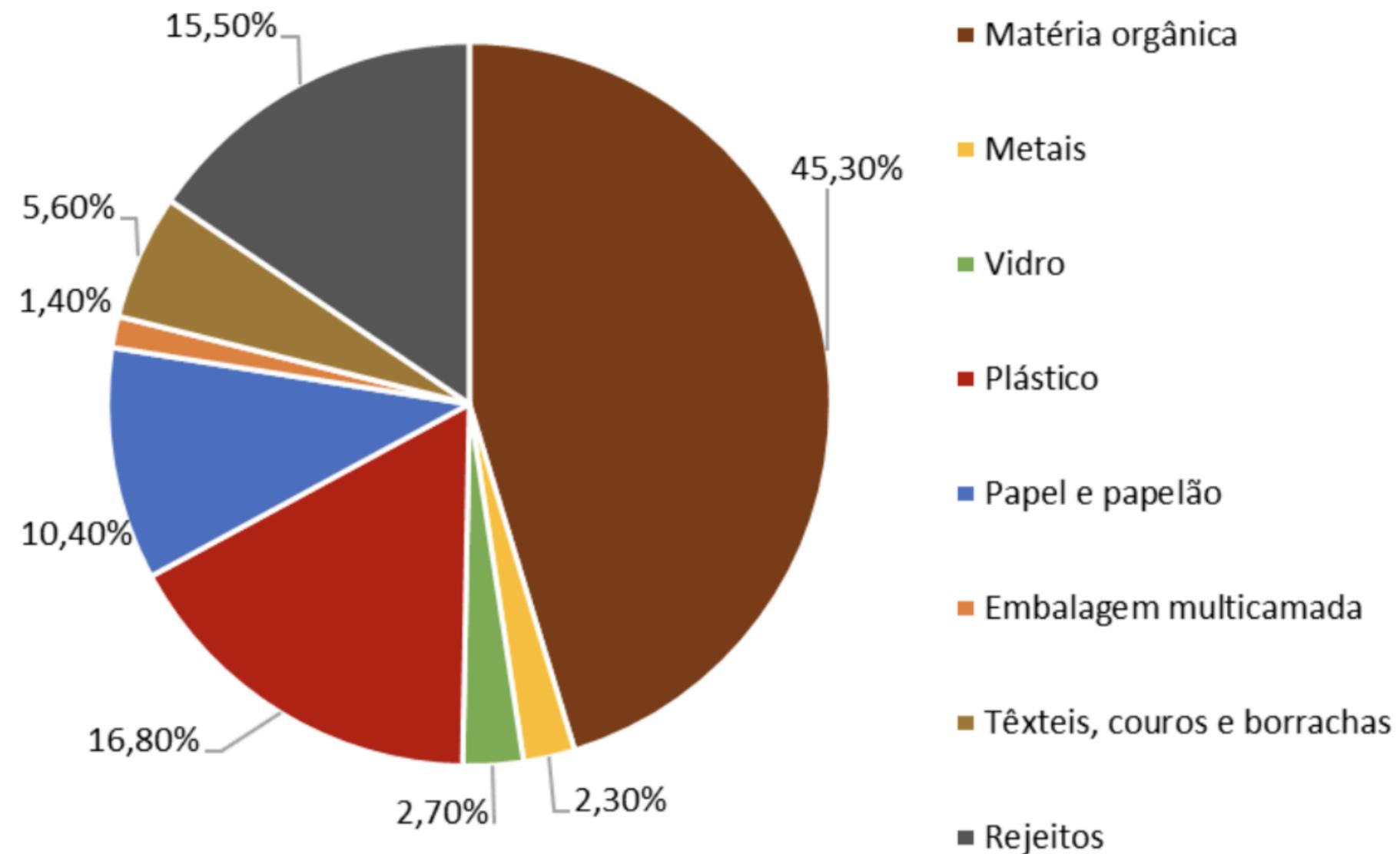
0,700 KG POR PESSOA EM ESPÍRITO SANTO DO

PINHAL EM 2023.



DADOS DO SINIR

COMPOSIÇÃO DO RSU NO BRASIL:



DADOS DOS ÚLTIMOS 03 ANOS:

RSU			MÉDIA DOS ÚLTIMOS 3 ANOS
2021	2022	2023	
11.100 T	8.900 T	9.200 T	9.700 T

***O município possui um transbordo (local de armazenamento temporário) da onde o RSU parte para o aterro sanitário licenciado..
O custo benefício do transporte para um aterro ainda é maior do que o município possuir um aterro próprio.
Hoje a média é de 750 toneladas por mês coletadas.***

TRANSBORDO



No lixão, os resíduos sólidos são depositados a céu aberto gerando inúmeros problemas para as pessoas e o meio ambiente. Já no aterro sanitário, o lixo é depositado em solos que receberam tratamento.



CONTRATADA DESDE 2020 - SETE AMBIENTAL - ATERRO DE CASA BRANCA - SP



COLETA DE RSU EM ESPÍRITO SANTO DO PINHAL

- **COLETA URBANA - NOTURNA, SEGUNDA, QUARTA E SEXTA DE MADRUGADA;**
- **COLETA RURAL - DIURNA, DE SEGUNDA, QUARTA E SEXTA**

RSS - RESÍDUOS DO SERVIÇO DE SAÚDE

De acordo com a Resolução CONAMA nº

358/2005, são classificados por grupos de

acordo com suas características.



***GRUPO A: Resíduos com a possível presença de agentes biológicos que, por suas características de maior virulência ou concentração, podem apresentar risco de infecção.
São divididos em subgrupos:***

Grupo A1: Resíduos provenientes de manipulação de microorganismos, inoculação, manipulação genética, ampolas e frascos e todo material envolvido em vacinação, materiais envolvidos em manipulação laboratorial, material contendo sangue, bolsas de sangue ou contendo hemocomponentes.

Acondicionados em sacos brancos leitosos com o símbolo de risco infectante.

Grupo A2: Corresponde a carcaças, peças anatômicas, vísceras animais e até mesmo animais que foram submetidos a processo de experimentação com microorganismos que possam causar epidemia. Como estes resíduos possuem um alto grau de risco, devem ser acondicionados em sacos vermelhos contendo símbolo de risco infectante.

Grupo A3: Peças anatômicas (membros humanos), produtos de fecundação sem sinais vitais, com peso inferior a 500 gramas e estatura menor que 25 cm, devem ser acondicionados pelo gerador em saco vermelho com símbolo de risco infectante.

Grupo A4: Kits de linha arteriais, filtros de ar e de gases aspirados de áreas contaminadas, sobras de laboratório contendo fezes, urina e secreções, tecidos e materiais utilizados em serviços de assistência à saúde humana ou animal, órgãos e tecidos humanos, carcaças, peças anatômicas de animais, cadáveres de animais e outros resíduos que não tenham contaminação ou mesmo suspeita de contaminação com doença ou microorganismos de importância epidemiológica. Estes resíduos devem ser acondicionados pelo gerador em sacos branco leitoso com símbolo de risco infectante.

Grupo A5: Órgãos, tecidos, fluidos e todos os materiais envolvidos na atenção à saúde de indivíduos ou animais com suspeita ou certeza de contaminação por príons (agentes infecciosos compostos por proteínas modificadas). Estes materiais devem ser acondicionados pelo gerador em sacos vermelhos (um dentro de outro) contendo símbolo de risco infectante.

GRUPO B: Resíduos contendo substâncias químicas que podem apresentar risco à saúde pública ou ao meio ambiente, dependendo de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade e toxicidade. Ex: remédios vencidos, radiografias.

GRUPO C: Quaisquer materiais resultantes de atividades humanas que contenham radionuclídeos em quantidades superiores aos limites de eliminação especificados nas normas da Comissão Nacional de Energia Nuclear-CNEN e para os quais a reutilização é imprópria ou não prevista.

GRUPO D: São os RSU já citados.

GRUPO E: Materiais perfurocortantes ou escarificantes, tais como: lâminas de barbear, agulhas, escalpes, ampolas de vidro, brocas, limas endodônticas, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas; tubos capilares; micropipetas; lâminas e lamínulas; espátulas; e todos os utensílios de vidro quebrados no laboratório (pipetas, tubos de coleta sanguínea e placas de Petri) e outros similares. Armazenados em caixas de papelão conhecidos como descarpack



Os RSS são coletados em todos os pontos públicos e privados geradores desse tipo de resíduo pelo Departamento de Serviços Urbanos de segunda a sexta e armazenados temporariamente num galpão próprio da prefeitura onde a empresa contratada faz a pesagem, transporte e disposição final em aterro licenciado.

MÉDIA DOS ÚLTIMOS 03 ANOS DE RSS NO MUNICÍPIO:

RSS			MÉDIA DOS ÚLTIMOS 3 ANOS
2021	2022	2023	72 T
67 T	87 T	63 T	

Média de 1,8kg por ano por pessoa.

TRATAMENTO DOS RSS:

Processos térmicos: autoclavagem, incineração, pirólise, micro ondas.

Processos químicos: os materiais são triturados. Em seguida são imersos em desinfetantes.

Irradiação: excitação da camada externa dos elétrons das moléculas, devido à radiação ionizante, deixando-as carregadas, rompendo o material genético dos microrganismos, resultando na morte dos mesmos.

O material após tratamento é encaminhado para um aterro sanitário licenciado.

PRESTAÇÃO DE CONTAS:

Todo resíduo do município (RSU e RSS) é pesado, gerando tabelas e relatórios no sistema da CETESB chamado SIGOR que fiscaliza os serviços da prefeitura.

TAXA DO LIXO

A TAXA DO LIXO É UM IMPOSTO QUE TODA RESIDÊNCIA QUE PAGA IPTU TAMBÉM TEM QUE PAGAR PARA QUE O MUNICÍPIO TENHA CONDIÇÕES DE DAR DESTINAÇÃO CORRETA AOS RESÍDUOS!

ESSA TAXA VEM NO CARNÊ DE IPTU E É ANUAL E CALCULADO DE ACORDO COM O TAMANHO DA RESIDÊNCIA PELO SETOR DE IPTU.

RCCD - RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL E DEMOLIÇÃO

São "aqueles gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluídos os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis". São resíduos difíceis de se degradar ou não degradáveis, o que os tornam diferenciados dos RSU no quesito de disposição em solo, pois tendem a não ter volume diminuído com o decurso do tempo, esgotando o espaço de disposição com maior rapidez e privando outros usos após o encerramento das atividades.

A MÉDIA DE GERAÇÃO DE RCCD EM ESPÍRITO SANTO DO PINHAL EM UM ANO É DE APROXIMADAMENTE 30.000 TONELADAS.

GRANDE PARTE DESSES RESÍDUOS SÃO BRITADOS NA USINA DE BRITAGEM MUNICIPAL E UTILIZADOS EM ESTRADAS RURAIS.

SÃO DISPONIBILIZADAS DE 200 A 300 CAÇAMBAS POR MÊS NA USINA DE BRITAGEM OU NO ATERRO DE INERTES DO MUNICÍPIO.

OS 06 CAÇAMBEIROS DO MUNICÍPIO PAGAM \$35,00 POR CAÇAMBA PARA A DISPOSIÇÃO FINAL.



RESÍDUOS DE PODA E JARDINAGEM

São recolhidos pelo Departamento de serviços urbanos através de um calendário anual pré-estabelecido. esse material pode ser britado ou levado ao aterro sanitário

MATERIAIS RECICLÁVEIS

O município tem um Termo de Permissão de Uso de bens móveis e imóveis com a Cooperpinhal - Cooperativa de trabalhadores da área de recicláveis.

A prefeitura cede caminhão, combustível, barracão com as máquinas, além de pagar a água e a luz. Em contrapartida a cooperativa deve recolher todo o material reciclável do município em 100% da zona urbana. e fazer a destinação correta ficando com o saldo das vendas.

COMO SEPARAR OS TIPOS DE RESÍDUOS?

RSU - SACOS PRETOS;

RECICLÁVEIS (HIGIENIZADOS) - SACOS DE

RÁFIA BRANCOS TODOS JUNTOS (PAPEL,

PAPELÃO, VIDRO, PLÁSTICO, METAL,

ELETRÔNICOS, PILHAS E BATERIAS).

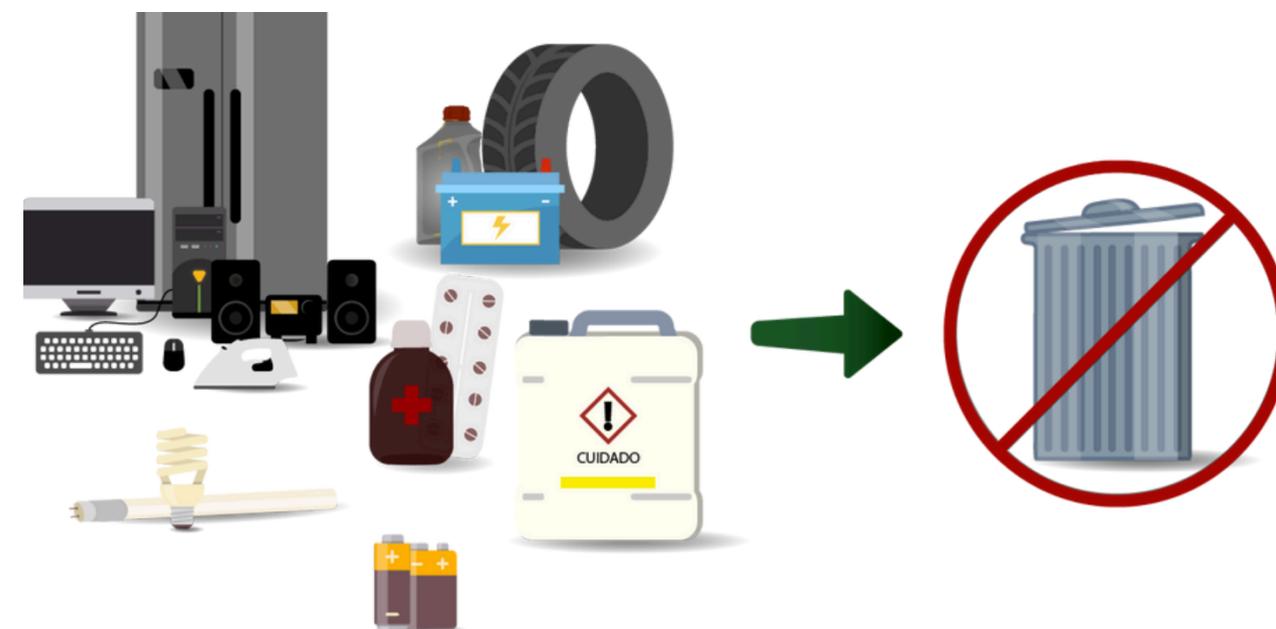
O QUE NÃO É RECICLÁVEL?

Papéis higiênicos, Guardanapos sujos, Papéis metalizados ou parafinados, Adesivos, Papel carbono, Fraldas, Absorventes, Fotografias, Espelhos, Esponjas de aço, itens de cerâmica, isopor, EVA, Vidro temperado, Vidros de carro, Cortiça, Lentes de óculos, etc.

LOGÍSTICA REVERSA

Por lei, materiais contaminantes como os listados abaixo devem ser desenvolvidos ao fabricante para reciclagem correta. Os pontos de entrega devem ser os comerciantes desses materiais:

- Lâmpadas fluorescentes;**
- Agrotóxicos;**
- Embalagens de óleos lubrificantes;**
- Pilhas e baterias;**
- Pneus inutilizáveis.**



AUTORES:

**EQUIPE TÉCNICA DO DEPARTAMENTO DE MEIO
AMBIENTE 2024**