

# REGER

Redução da Geração de Resíduos



# REGER

**CARTILHA REGER**

Redução da Geração de Resíduos  
2ª Edição

**“Juntos pelo planeta”**



**UNISAGRADO**

Maria Vilma Ravazzoli  
(Organizadora)

## **REALIZAÇÃO**

Centro Universitário Sagrado Coração - UNISAGRADO  
Diretoria de ESG

## **EQUIPE DIRETIVA**

Prof.<sup>a</sup> Dra. Irmã Fabiana Bergamin  
Chanceler

Prof.<sup>a</sup> Dra. Irmã Vânia Cristina de Oliveira  
Reitora

Prof.<sup>a</sup> Dra.<sup>a</sup> Irmã Veridiana Kiss  
Vice-Reitora

Prof.<sup>a</sup> Dra. Eveline Ignácio da Silva Marques  
Pró-Reitora Acadêmica

Prof.<sup>a</sup> M.<sup>a</sup> Irmã Maria Vilma Ravazzoli  
Diretora de ESG

Prof.<sup>a</sup> Dra. Selma Ferreira de Oliveira Ribeiro  
Diretora da Área de Ciências Exatas, Humanas e Sociais  
Coordenadora de Pós-Graduação e Pesquisa

Prof. Dr. Eduardo Aguilar Arca  
Diretor da Área de Ciências da Saúde

Esp. Wesley Matheus de Vasconcellos  
Diretor Administrativo

Prof.<sup>a</sup> M.<sup>a</sup> Lígia Estronioli de Castro  
Coordenadora Pedagógica

## **EQUIPE TÉCNICA**

Coordenação Editorial - Luciana Galhardo Batista Simon  
Diagramação - Eduardo Montanari Martiniak e Ana Carolina Frutuoso da Costa  
Formatação: Lidyane Silva Lima

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

CENTRO UNIVERSITÁRIO SAGRADO CORAÇÃO - UNISAGRADO

C327

Cartilha REGER: Redução da Geração de Resíduos - “Juntos pelo planeta” / Maria Vilma Ravazzoli (org.). – 2. ed. - Bauru: UNISAGRADO, 2025.

19 p. : il.

e-ISBN: 978-65-981249-3-9

1. Sustentabilidade. 2. 8Rs da Sustentabilidade. 3. Resíduos Sólidos. 4. Compostagem. 5. ESG (*Environmental, Social and Governance*). I. Diretoria de ESG. II. Título

CDD – 363.7

Elaborado por Lidyane Silva Lima - CRB-8/9602

**4** Mensagem da Diretoria de ESG  
*(Environmental, Social and Governance)*



**10** Destinação dos resíduos sólidos



**14** Segregação dos resíduos



**6** O conceito de sustentabilidade



**11** Tempo que os resíduos levam para se decompor



**16** Armazenamento e destinação dos resíduos



**8** Os 8Rs da Sustentabilidade



**12** Principais fontes de resíduos



**17** Área de compostagem



**9** Geração dos resíduos sólidos



**13** Resíduos perigosos X Resíduos não perigosos



**18** Eliminação de documentos



# MENSAGEM DA DIRETORIA DE ESG

## *(Environmental, Social and Governance)*

O Projeto REGER é desenvolvido no UNISAGRADO desde 2016 com o objetivo de concretizar o tema sustentabilidade no campus e orientar a todos os que o frequentam sobre a destinação correta dos resíduos, além de intensificar a sua redução. Originalmente era um Projeto de Extensão, por iniciativa da Diretoria das Áreas de Ciências Exatas, Humanas e Sociais; posteriormente em 2024 passou a ser um Projeto Institucional.

Dentre as diversas ações do Projeto REGER, acontece a capacitação dos funcionários para a correta segregação dos resíduos (recicláveis, orgânicos e rejeitos). Há um responsável por setor para acompanhar o processo e repassar informações e orientações da Diretoria de ESG e tudo o que envolve a execução do Projeto, conforme seu escopo. Os estudantes e visitantes do UNISAGRADO também são impactados pelo Projeto, pois são motivados a aderirem e a replicarem suas práticas em outros espaços e contextos.

Nosso planeta Terra, nossa Casa Comum, vive um período de intensas transformações técnico-científicas e, em contrapartida a estas, desencadeiam-se fenômenos de desequilíbrios



# CONCEITO DE SUSTENTABILIDADE

Refere-se à capacidade de usar, com responsabilidade e cuidado, os recursos naturais disponíveis atendendo às necessidades do presente sem comprometer o futuro das próximas gerações.



Envolve um equilíbrio entre três pilares principais:

## AMBIENTAL

Preservação dos recursos naturais e biodiversidade, minimizando o impacto ambiental das atividades humanas.

## ECONÔMICO

Desenvolvimento econômico que não esgota os recursos naturais e promove a prosperidade a longo prazo.

## SOCIAL

Promoção da equidade, justiça social e melhoria da qualidade de vida para todas as pessoas.

**A sustentabilidade busca integrar esses três aspectos para criar sistemas que sejam viáveis e justos a longo prazo.**



## REDUZIR

Evite o desperdício, consuma apenas o necessário. São ações fundamentais para a contribuição na preservação do meio ambiente.

## REFLETIR

A reflexão é muito importante nas decisões de consumo. Perguntar para si mesmo, se realmente precisa de um determinado produto ou serviço é a chave contra a impulsividade e o exagero.

## RESPEITAR

Respeitar o meio ambiente e seus limites é fundamental para uma vida de equilíbrio. Cuide, preserve, fique atento à quantidade de resíduos gerados, faça a sua parte, respeito ao próximo e as gerações futuras.

## REPASSAR

Compartilhe a importância do consumo consciente com a sua família, amigos e colegas de trabalho. Juntos somos mais fortes e nossas ações têm maior alcance.

# 8RS

## DA SUSTENTABILIDADE

Conheça um pouco mais sobre cada um e veja de que forma pode colaborar com um mundo melhor:

## RESPONSABILIZAR-SE

Pequenas atitudes mudam o mundo tanto para melhor quanto para pior; somos responsáveis pelos impactos gerados.

## RECICLAR

A reciclagem além de contribuir com a preservação do meio ambiente gera emprego e renda para diversas famílias.

Separe os recicláveis, procure uma cooperativa de catadores locais e contribua no desenvolvimento socioambiental.

## REUTILIZAR

Dê asas à sua imaginação criando uma utilidade a objetos que seriam descartados, inovando, inventando.

## REPARAR

Prefira sempre tentar reparar a jogar fora. Busque sempre consertar suas roupas, eletrônicos e objetos. Se não tiver mais uso para você, doe para outra pessoa. Ressignifique tudo o que puder e evite ainda mais lixo no planeta.

# GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

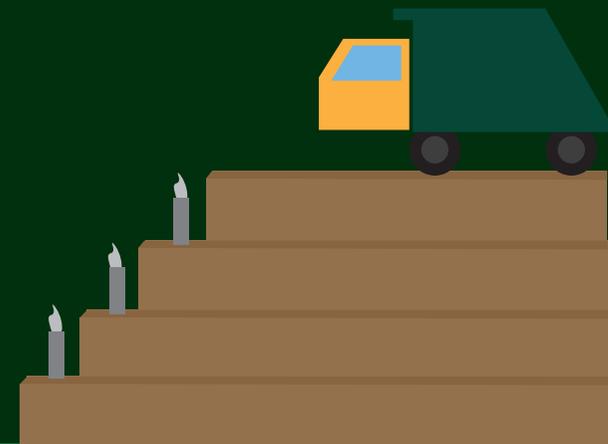
Resíduos sólidos são todos os materiais descartados que resultam de atividades humanas ou naturais, como restos de comida, papel, plástico, metal, entre outros.

Segundo pesquisa realizada pela Associação Brasileira de Resíduos e Meio Ambiente (ABREMA, 2022) o Brasil tem atingido índices significativos de geração de resíduos sólidos urbanos (RSU). A região sudeste foi a maior produtora de resíduos per capita, com cerca de 449 kg por habitante no ano. Em âmbito nacional, cada cidadão produz, em média, 1,04 kg de resíduos por dia, o que totaliza mais de 211 mil toneladas diariamente, o que corresponde a cerca de 380 kg por habitante ao longo do ano.

Vivemos um momento crítico com relação à geração excessiva de resíduos. Cabe a nós desenvolvermos ações sustentáveis que visam à redução e à destinação de forma correta e responsável dos resíduos gerados.

# DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

**ATERRO SANITÁRIO:** O solo é impermeabilizado, camadas de terra são colocadas sobre os resíduos compactados, o chorume é coletado e chaminés são instaladas para eliminar os gases gerados.



**ATERRO CONTROLADO:** Não há impermeabilização do solo nem instalação de chaminés ou tratamento do chorume. Apenas camadas de terra são colocadas sobre os resíduos, que são compactados.



**LIXÃO:** Presente em 50% dos municípios brasileiros, os resíduos são depositados a céu aberto, sem qualquer tratamento do chorume.



## TEMPO QUE OS RESÍDUOS LEVAM PARA SE DECOMPOR

RESÍDUO	ANOS
Alumínio	200 a 500 anos
Casca de frutas	3 meses
Cerâmica	Indeterminado
Chicletes	5 anos
Copos plásticos	200 a 450 anos
Embalagem longa vida (alumínio)	Até 100 anos
Embalagens de papel	1 a 4 meses
Embalagens pet	Mais de 100 anos
Espanjas	Indeterminado
Filtros de cigarro	5 anos
Fósforo	2 anos
Fraldas descartáveis	450 anos
Garrafas e frascos de vidro ou plástico	Indeterminado
Guardanapos de papel	3 meses
Isopor	400 anos
Jornais	2 a 6 semanas
Latas de aço	10 anos
Latas de alumínio	100 a 500 anos
Louças	Indeterminado
Luvas de borracha	Indeterminado
Metais	450 anos
Nylon	30 a 40 anos
Pilhas	100 a 500 anos
Plásticos (embalagens e equipamentos)	Até 450 anos
Pontas de cigarro	2 anos
Tampas de garrafas	100 a 500 anos
Vidro	1 milhão de anos

Fonte: (Projeto REGER)

## PRINCIPAIS FONTES DE RESÍDUOS

FONTE	RESÍDUO
Resíduos domiciliares	Os originários de atividades domésticas em residências urbanas.
Resíduos de limpeza urbana	Os originários da varrição, limpeza de logradouros e vias públicas e outros serviços de limpeza urbana.
Resíduos sólidos urbanos	Os englobados nas alíneas “a” e “b”.
Resíduos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços	Os gerados nessas atividades, excetuados os referidos nas alíneas “b”, “e”, “g”, “h” e “j”.
Resíduos dos serviços públicos de saneamento básico	Os gerados nessas atividades, excetuados os referidos na alínea “c”.
Resíduos industriais	Os gerados nos processos produtivos e instalações industriais.
Resíduos de serviços de saúde	Os gerados nos serviços de saúde, conforme definido em regulamento ou em normas estabelecidas pelos órgãos do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA) e do Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS).
Resíduos da construção civil	Os gerados nas construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, incluídos os resultantes da preparação e escavação de terrenos para obras civis.
Resíduos agrossilvopastoris	Os gerados nas atividades agropecuárias e silviculturais, incluídos os relacionados a insumos utilizados nessas atividades.
Resíduos de serviços de transportes	Os originários de portos, aeroportos, terminais alfandegários, rodoviários e ferroviários e passagens de fronteira.
Resíduos de mineração	Os gerados na atividade de pesquisa, extração ou beneficiamento de minérios (Brasil, 2010).

# RESÍDUOS PERIGOSOS X RESÍDUOS NÃO PERIGOSOS

Sabemos que o solo não pode receber qualquer tipo de resíduo, pois, se contaminado, comprometerá os recursos hídricos, além de ocasionar riscos à saúde humana, animal e ambiental. No Brasil, os resíduos são classificados quanto à sua periculosidade segundo a Norma Técnica NBR 10.004, que faz a segregação com base nas propriedades físicas, químicas ou infectocontagiosas (ABNT, 2004).



# SEGREGAÇÃO DOS RESÍDUOS

A separação correta possibilita a reciclagem ou o reaproveitamento dos resíduos que geramos. É fundamental que sejamos conscientes e responsáveis por separar, armazenar e destinar corretamente nossos resíduos.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) foi instituída pela Lei nº 12.305/2010 e regulamentada pelo Decreto nº 10.936/2022. A PNRS orienta a coleta seletiva nos municípios e indica a seguinte segregação dos resíduos: RECICLÁVEIS SECOS, REJEITOS e ORGÂNICOS (Brasil, 2022).

A Lei nº 6.854/2016 dispõe sobre a implantação de coleta seletiva de resíduos sólidos em condomínios horizontais, edifícios verticais residenciais e loteamentos fechados no Município de Bauru e dá outras providências (Brasil, 2016).



# RESÍDUOS RECICLÁVEIS E SECOS

- Caneta esferográfica
- Lata de refrigerante e de alimento
- Metal
- Papel
- Papelão (sem vestígios de gordura)
- Plástico
- Tetrapak
- Vidro

## REJEITOS

- Acrílico
- Clips
- Fralda descartável e absorvente
- Grampo de papel
- Guardanapo usado
- Papel higiênico
- Sobra de comida temperada
- Vidro de espelho

## ORGÂNICOS

- Borra de café e coador de papel
- Casca de fruta
- Fruta sem sinal de apodrecimento
- Resíduo de jardim
- Resto de legume e vegetal sem tempero
- Saquinho de chá



# ARMAZENAMENTO E DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS

**Recicláveis:** Acondicionar em sacos plásticos azuis (os mesmos devem estar limpos e secos, sem resíduos de alimentos). Obs.: Materiais cortantes (vidros quebrados) ou que representem risco ao coletor, devem ser acondicionados de forma segura. Os resíduos recicláveis são coletados no campus pela empresa responsável por fazer sua destinação correta.

**Rejeitos:** Armazenar em sacos plásticos pretos e direcionar para os pontos de armazenamento do campus. A empresa contratada fará a coleta dos rejeitos e os encaminhará responsavelmente ao destino correto.

**Orgânicos:** Armazenar em sacos plásticos marrons. São destinados ao espaço de compostagem do campus.

**Químicos e biológicos perigosos:** Armazenar em recipientes (frascos, sacos plásticos brancos, coletores) próprios e identificados; encaminhar para um dos pontos de coleta especial nos blocos D e K do campus.

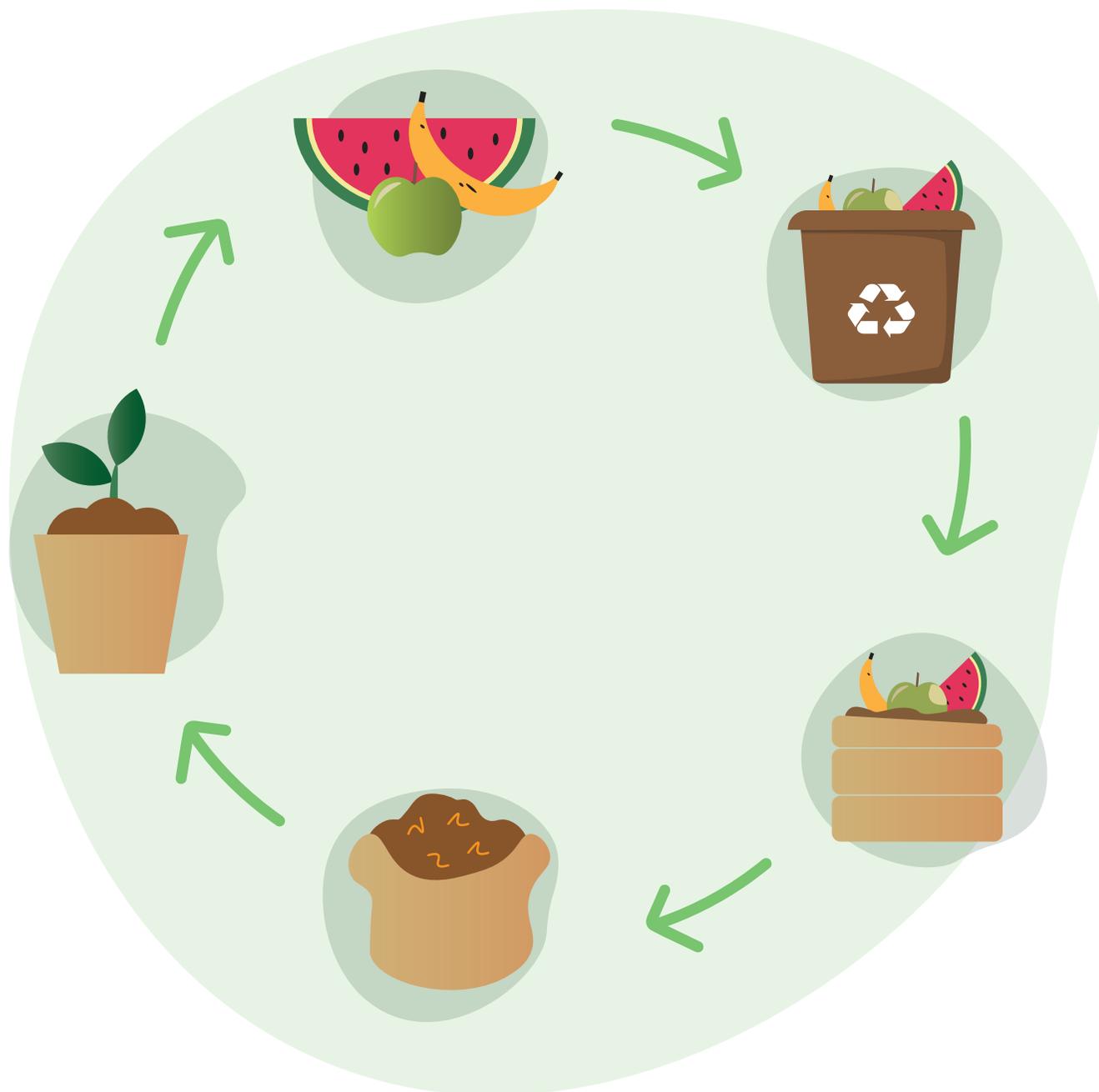
**Saúde:** Armazenar em sacos plásticos brancos e os perfurocortantes em caixas do tipo Descarpack; encaminhar para um dos pontos de coleta especial nos blocos D e K do campus.

**Materiais eletroeletrônicos, lâmpadas frias, pilhas, baterias e latas de spray vazias:** Estes materiais necessitam de descarte especial por conter produtos tóxicos e metais pesados que podem produzir danos à saúde. Também devem ser encaminhados aos ecopontos distribuídos no campus para facilitar a coleta pela empresa responsável por sua destinação correta.

# ÁREA DE COMPOSTAGEM

A compostagem é o processo de degradação controlada de resíduos orgânicos com a presença de oxigênio. É um processo no qual se procura reproduzir algumas condições ideais (de umidade, de oxigênio e de nutrientes, especialmente carbono e nitrogênio) para favorecer e acelerar a degradação dos resíduos de forma segura.

A área de compostagem do UNISAGRADO aproveita os resíduos orgânicos gerados no campus para a produção do adubo orgânico e este é integralmente utilizado pelo setor de jardinagem do campus.



# ELIMINAÇÃO DE DOCUMENTOS

A eliminação de documentos no UNISAGRADO é realizada por meio de um processo administrativo conduzido pelo Arquivo Central, garantindo conformidade com a legislação vigente e a segurança das informações.

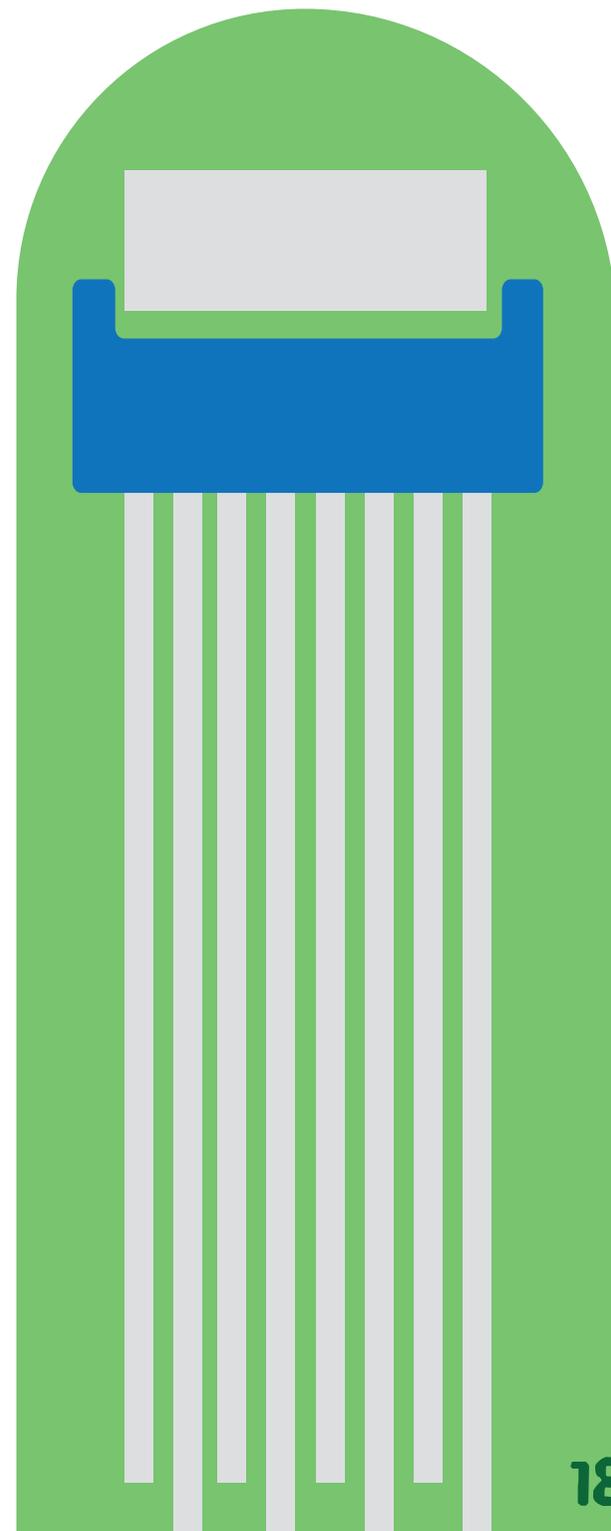
Somente são eliminados documentos destituídos de valor administrativo, legal, fiscal, histórico ou probatório.

## MÉTODOS DE ELIMINAÇÃO SEGURA E SUSTENTÁVEL

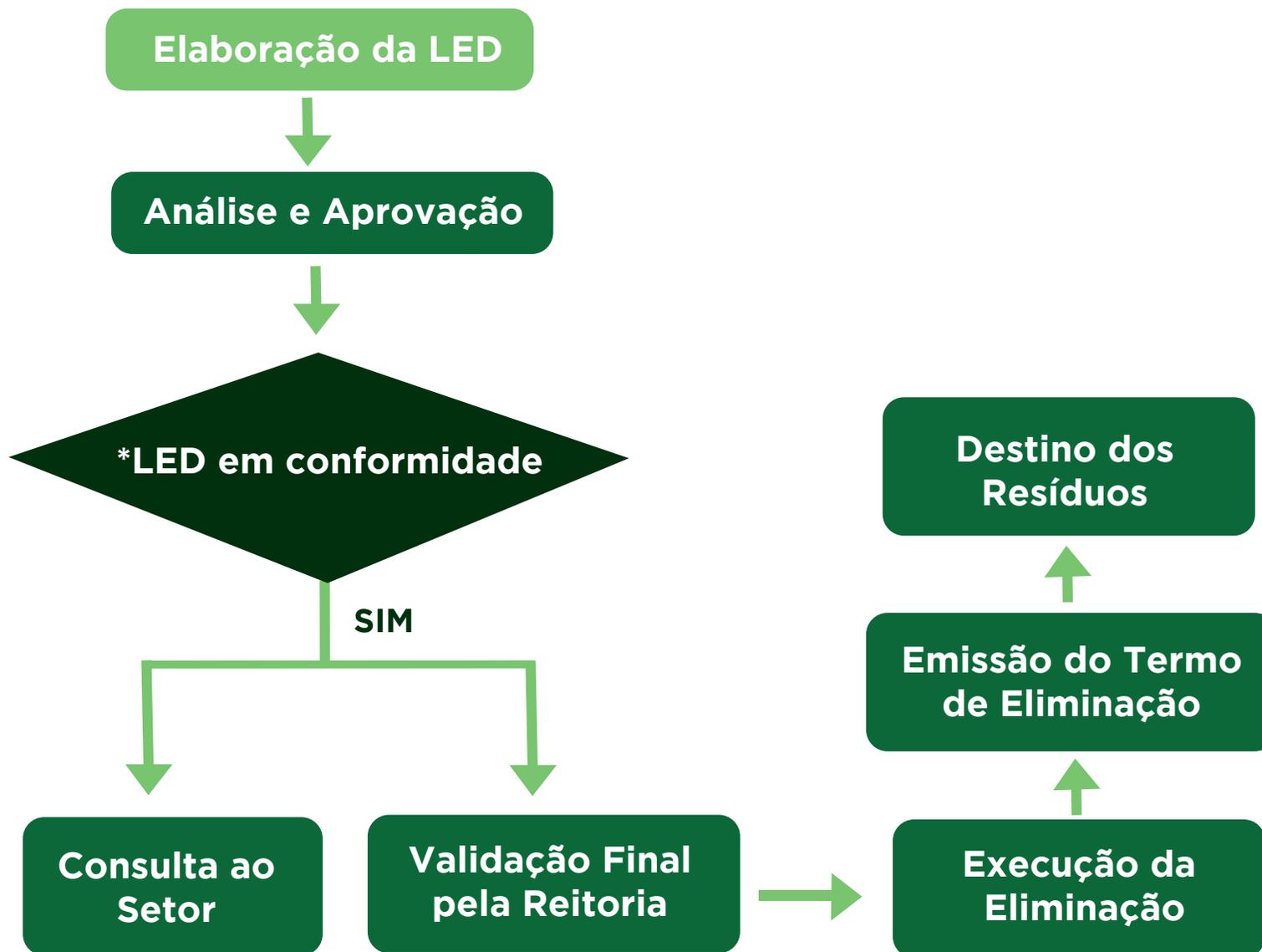
A descaracterização dos documentos é ser realizada por meio de trituração ou fragmentação, garantindo a irreversibilidade das informações, em conformidade com a Lei Geral de Proteção de Dados - LGPD.

A eliminação de documentos deve ser supervisionada por um funcionário designado, garantindo que o processo ocorra de maneira segura e conforme as diretrizes institucionais.

O descarte de aparatas de papel, resíduos resultantes do processo de fragmentação, devem ser realizados de forma sustentável, encaminhando os materiais para cooperativas ou empresas de reciclagem, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).



# PROCESSO DE ELIMINAÇÃO DE DOCUMENTOS



# REFERÊNCIAS

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. *NBR 10.004*: classificação de resíduos sólidos. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

ABREMA – Associação Brasileira de Resíduos e Meio Ambiente. Cada brasileiro gerou cerca de 1kg de resíduos sólidos por dia em 2022, aponta pesquisa. In: *Jornal Grande Bahia*, Feira de Santana, 07 ago. 2024. Disponível em: <https://www.abrema.org.br/2024/08/08/cada-brasileiro-gerou-cerca-de-1kg-de-residuos-solidos-por-dia-em-2022-a-ponta-pesquisa/>. Acesso em: 24 fev. 2025.

ANTONIASSI, Beatriz; CONSTANTINO, Dulce H. J. *Cartilha Reger*: redução da geração de resíduos. Bauru: Universidade do Sagrado Coração, 2016.

BAURU. *Lei nº 6.854, de 18 de Outubro de 2016*. Dispõe sobre a implantação de coleta seletiva de resíduos sólidos em condomínios horizontais, edifícios verticais residenciais e loteamentos fechados no Município de Bauru e dá outras providências. Bauru: Câmara Municipal de Bauru. 2016. Disponível em: [https://sapl.bauru.sp.leg.br/consultas/norma\\_juridica/norma\\_juridica\\_mostrar\\_proc?cod\\_norma=11510](https://sapl.bauru.sp.leg.br/consultas/norma_juridica/norma_juridica_mostrar_proc?cod_norma=11510). Acesso em: 28 fev. 2025.

BRASIL. *Decreto nº 10.936, de 12 de Janeiro de 2022*. Regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Brasília/DF: Presidência da República, 2022. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2022/decreto/d10936.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/decreto/d10936.htm). Acesso em: 24 fev. 2025.

BRASIL. *Lei nº 12.305, de 02 de Agosto de 2010*. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Brasília/DF: Presidência da República, 2010. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/l12305.html](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.html). Acesso em: 24 fev. 2025.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. *Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos*: Instrumento de Responsabilidade Socioambiental na Administração Pública. Brasília/DF: MMA, 2014.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. *Resíduos Sólidos Urbanos – RSU*. In: *gov.br*. Brasília/DF, 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/meio-ambiente-urbano-recursos-hidricos-qualidade-ambiental/residuos-solidos-urbanos>. Acesso em: 24 fev. 2025.

FRANCISCO, Papa. *Laudato Si*. São Paulo: Paulinas, 2015.

# REGER



**UNISAGRADO**