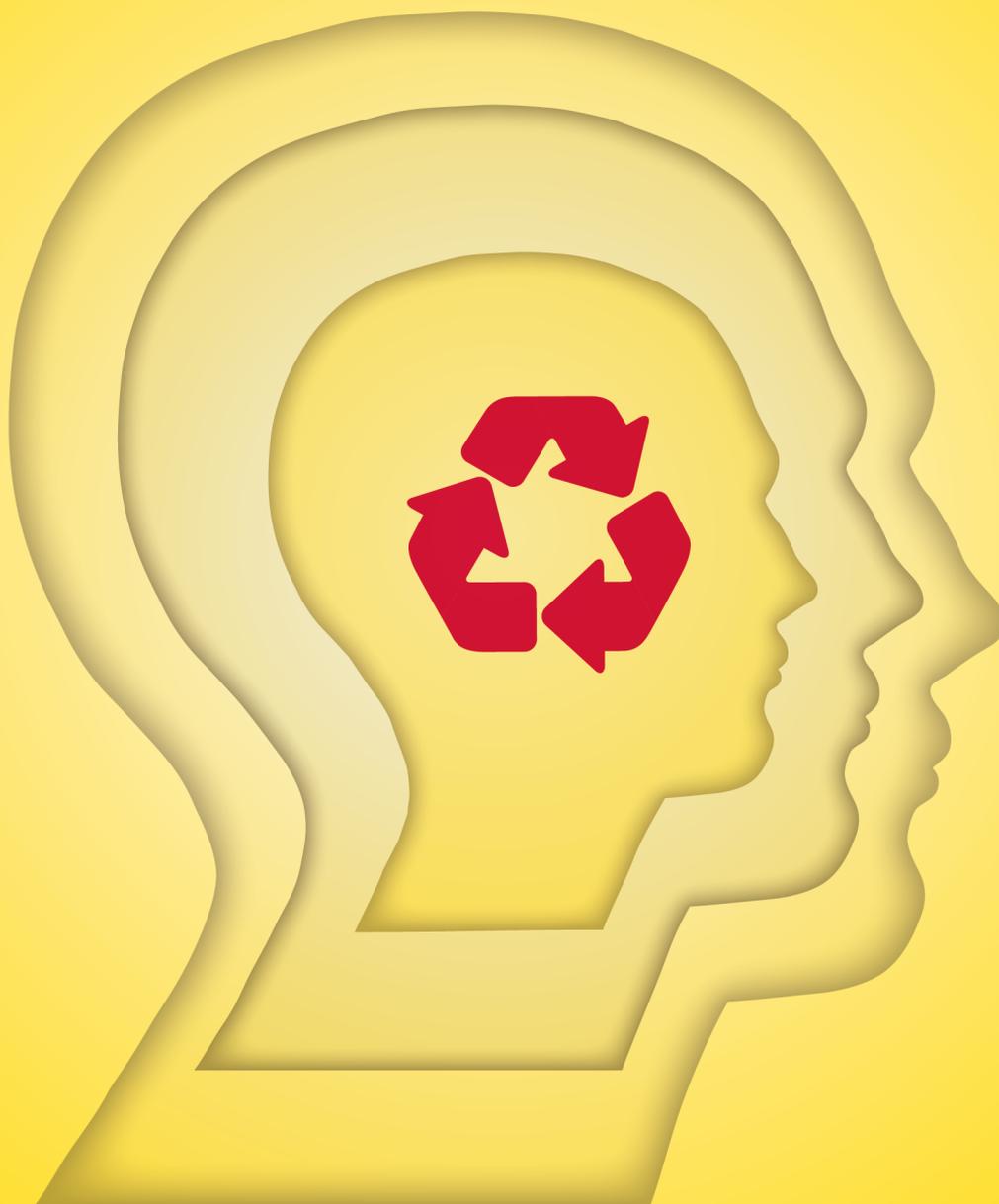


GESTÃO DE RESÍDUOS EM NOSSAS PADARIAS

UMA PRÁTICA
SIMPLES E VALIOSA



1.0

INTRODUÇÃO

O crescimento populacional e o incentivo ao consumo, juntamente com os processos de urbanização e industrialização, vêm proporcionando o aumento da exploração dos recursos naturais, acarretando em uma **crecente e diversificada geração de resíduos sólidos e consequente necessidade de disposição final adequada.**

***ISMAEL et al., 2013**

A falta de locais para a disposição final dos resíduos é sentida em todo o Brasil, principalmente nos municípios menores onde o local de destino para eles é muitas vezes improvisado, como os chamados **lixões**. Esses espaços acarretam problemas graves de saneamento, pois atraem pragas e vetores de muitas doenças e sua destinação inadequada causa contaminação do solo e das águas.

***SOARES; SALGUEIRO & GAZINEU, 2007**

No Brasil, temos a lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, mais conhecida como **Política Nacional dos Resíduos Sólidos (PNRS)**, onde tem como o princípio a boa gestão dos resíduos sólidos.

1.

Tipos de destinação final

A PNRS aborda sobre as alternativas de destinação final ambientalmente adequadas. No Brasil, a maior parte dos Resíduos coletados em ambiente urbano segue para disposição em aterros sanitários, tendo registrado um aumento de **10 milhões de toneladas em uma década**, passando de 33 milhões de toneladas por ano para 43 milhões de toneladas *ABRELPE, 2021.

TABELA 1. DISPOSIÇÃO FINAL DE RSU NAS REGIÕES, POR TIPO DE DESTINAÇÃO (T/ANO)

Região	2010			2019		
	Aterro Sanitário	Aterro Controlado	Lixão	Aterro Sanitário	Aterro Controlado	Lixão
Norte	1.165.810	1.015.795	1.348.675	1.683.745	1.421.675	1.664.765
Nordeste	4.314.300	4.312.110	4.486.215	5.686.700	5.255.270	5.031.525
Centro-oeste	1.272.025	2.217.010	1.036.235	2.252.415	1.957.860	1.243.190
Sudeste	22.166.085	5.322.065	3.639.780	28.121.425	6.653.220	3.906.960
Sul	4.488.040	1.170.555	840.960	5.556.030	1.440.290	873.445
Brasil	33.406.260	14.037.535	11.351.865	43.300.315	16.727.950	12.720.250

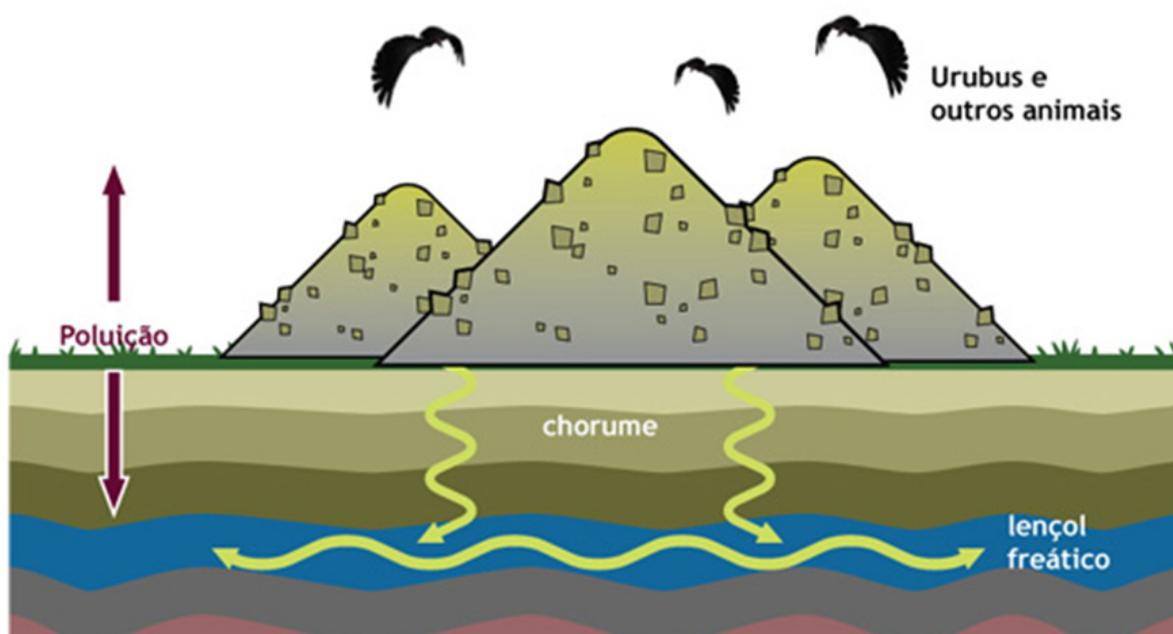
*RSU - RESIDUO SOLIDO URBANO

• Lixões

O lixão é uma forma de destinação incorreta de todo lixo produzido. **Os lixões são vazadouros a céu aberto que não fornecem nenhum tratamento adequado para o lixo.** Todo lixo é simplesmente jogado, amontoado em grandes depósitos a céu aberto que geralmente ficam longe dos centros urbanos, apresentando-se como uma falsa solução à população.

Como resultado dessa ação que não tem nenhum aspecto de proteção ao meio ambiente, é que **todo esse lixo contamina a água, o ar, o solo, o lençol freático, atraindo vetores de doenças, como moscas, mosquitos, baratas e ratos.**

Lixão



• Aterro sanitário

Uma forma correta de destinação final são os aterros sanitários. As construções desses aterros são pautadas em normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Eles são cobertos com solo e compactados com tratores, **o que dificulta o acesso de agentes vetores de doenças e de oxigênio**. Há também poços de monitoramento abertos próximo aos aterros para que se avalie constantemente a qualidade da água e haja verificação de eventuais contaminações.

Os aterros sanitários também possuem sistema de drenagem para o chorume (líquido preto e tóxico que resulta da decomposição do lixo), que é levado para tratamento, sendo depois devolvido ao meio ambiente sem risco de contaminação, além de captação dos gases liberados, como metano, seguida da sua queima.

Aterro Sanitário



• Outras formas de destinação

Existem muitas formas de se tratar e/ou destinar corretamente os resíduos que geramos, desde os mais simples até grandes usinas de reciclagem, mas a **primeira e principal medida é a separação adequada do que geramos (coleta seletiva)**.

A importância da coleta seletiva é justamente a redução dos impactos ambientais da geração de resíduos. Quando separamos o lixo (**ou o que sobrou do que consumimos**), facilitamos muito o seu tratamento e diminuímos as chances de impactos para o meio ambiente.

Assim como em qualquer lugar, as FORMAS DE SEPARAÇÃO dos resíduos é o primeiro passo para se definir um tratamento adequado. Por isso, destacamos as principais:

1.1

Separação por cores

A segregação por cores é a mais comum e significa simplesmente separar os tipos de resíduos gerados em sua padaria pelas suas cores. **Recipiente vermelho** é para resíduos plásticos, **recipiente azul** é para resíduos de papel e papelão, **recipiente verde** é para resíduos de vidro, **recipiente amarelo** é para resíduos de metal, **recipiente marrom** para orgânicos e o recipiente cinza para não recicláveis, contaminado ou cuja separação não é possível.

Além dessas, existem cores destinadas à materiais mais específicos, como:

- **PRETO:** madeira;
- **LARANJA:** resíduos perigosos (como pilhas e baterias);
- **BRANCO:** resíduos de hospitais e serviço de saúde;
- **ROXO:** lixo radioativo.



VOCÊ SABIA???

Praticamente todos os tipos de papéis são recicláveis, inclusive caixas do tipo longa-vida e de papelão, papel laminado, nota fiscal, envelope, jornais e revistas. Porém, precisam estar Limpos e secos. Podem ser dobrados ou picados, mas não amassados!!!!

• Separação por resíduo úmido e resíduo seco

A segregação por resíduos úmidos e resíduos secos é mais simples, e podem ser uma excelente alternativa para começar a instituir a separação de resíduos em sua padaria. Neste caso, a separação ocorre pelo tipo úmido ou seco do resíduo, onde os resíduos úmidos são restos de comida, borra de café, papel higiênico, papel toalha, guardanapo, isopor, fralda descartável e vidro quebrado (devidamente embalado) e os resíduos secos são papéis, papelão, latas, vidros, plásticos, embalagens de leite, suco e óleo.



2.

Nas padarias: principais tipos de resíduos gerados

Em padarias são produzidos principalmente 3 tipos de resíduos:

- resíduo seco;
- resíduo orgânico;
- resíduo não reciclável.

Resíduo seco: é aquele que pode ser reutilizado e reciclado, que pode voltar a ser novamente matéria prima de novos produtos, exemplos: *garrafas de plástico e vidro, papéis, papelão, latas de metal, caixas de leite, etc.* Esses materiais devem ser destinados à reciclagem.

Resíduo orgânico ou úmido: é o que facilmente se degrada na natureza, como *cascas de frutas, legumes e verduras, cascas de ovo, também como restos de alimentos e borra de café.* Esse resíduo, quando separado dos demais, pode ser transformado em composto orgânico (adubo) e ser utilizado em hortas/plantações.

Resíduo não reciclável ou rejeito: estes são resíduos para os quais ainda não existe tecnologia ou não é viável economicamente o seu reaproveitamento ou reciclagem. Por exemplo: *os resíduos de banheiro, como papel higiênico usado, absorventes femininos, isopor, tecidos e fraldas descartáveis.* É bom lembrar que, na cozinha também são gerados rejeitos, como guardanapos sujos, papéis toalha sujos, restos de esponja de aço e filme plástico sujo de sangue que envolve a carne.



Um estudo apresentado em 2020, aponta que o tipo de resíduo mais gerado no setor, é o resíduo orgânico, uma vez que, separado corretamente poderia servir de insumo para compostagem, colaborando com a disposição correta. A produção média de resíduos da padaria é de

16 Kg por dia, representando 58% de matéria orgânica, 18% de papéis, 14% de plásticos, 7% de metais, e outros resíduos representam 3%.*

*Dados de Passini A.F. C. et al (2020) - GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS: ESTUDO DE CASO EM PADARIA DE PEQUENO PORTE - IBEAS - Instituto Brasileiro de Estudos Ambientais.

VOCÊ SABIA???

O setor de panificação em geral caracteriza-se como um gerador de resíduos sólidos não perigosos, sendo a maioria dos resíduos não inertes (ou seja, resíduos que não se apresentam como inflamáveis, corrosivos, tóxicos, patogênicos, e nem possuem tendência a sofrer uma reação química) . Pelo fato de serem pequenos empreendimentos, a coleta destes resíduos geralmente é feita pela municipalidade.

Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação

A Resolução RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004, que dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação, estabelece quanto ao manejo de resíduos que:

- 1 - O estabelecimento deve dispor de recipientes identificados e íntegros, de fácil higienização e transporte, em número e capacidade suficientes para conter os resíduos;
- 2 - Os coletores utilizados para deposição dos resíduos das áreas de preparação e armazenamento de ALIMENTOS devem ser dotados de tampas acionadas sem contato manual;
- 3 - Os resíduos devem ser freqüentemente coletados e estocados em local fechado e isolado da área de preparação e armazenamento dos ALIMENTOS, de forma a evitar focos de contaminação e atração de vetores

AINDA EM RELAÇÃO AOS MANEJOS DE RESÍDUOS EM PADARIAS, UM MODELO MUITO EFICIENTE PARA ISSO PARA DA ELABORAÇÃO DE UM PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS - PGRS

O Plano de gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS - tem por objetivo organizar e atender as questões ambientais desde a geração do resíduo, envolvendo a segregação, acondicionamento, armazenamento, transporte, tratamento e destinação final de acordo com as normas e legislação pertinentes. O gerenciamento de resíduos permite ainda a possibilidade de comercialização dos resíduos recicláveis.

3.

**Boas práticas
sustentáveis**

3.1

Substitua sacolas plásticas e embalagens por biodegradáveis

Em vez de oferecer sacolas plásticas para os seus clientes ao vender os produtos, tenha recipientes e sacos biodegradáveis – embalagens feitas a partir de matéria orgânica, como cascas de frutas, fibras de árvores e plantas.



Como incentivo ao consumo consciente, uma forma de atração é a promoção de compras acima de determinado valor, a padaria oferece aos clientes sacolas retornáveis.

Você sabia que no Brasil são produzidas 1,5 milhão de sacolas plásticas por hora?
***Senado Brasil.**

Alerta em números



3.2

Promova ações entre os clientes e na comunidade

Promover um cronograma de ações de sustentabilidade com pontos de entrega voluntária (PEV) de pilhas, baterias e óleo usados dentro da comunidade em que a padaria está inserida ou com os consumidores pode ter um grande impacto. Proponha atividades de limpeza do bairro, promova um dia sem sacolas plásticas, estabeleça pontos de coletas de algum tipo de resíduo, como pilhas e baterias, faça parcerias com a associação de catadores de recicláveis da região, entre tantas outras.

Dessa forma, o seu estabelecimento comercial consegue engajar e motivar a comunidade, atrair clientes e colaboradores interessados com a causa e se tornar referência na localidade.

• PEV (PONTO DE ENTREGA VOLUNTÁRIA) DE PILHAS, BATERIAS E ÓLEO USADO

O descarte inadequado de pilhas e baterias expõe o solo, cursos d'água e até o ar, caso haja queima desses materiais, à contaminação por produtos tóxicos perigosos como chumbo, mercúrio, cobre, lítio, cromo e zinco.

VOCÊ SABIA???

Jogar fora esses materiais não prejudica somente a natureza, mas pode trazer sérios problemas para a saúde da população mesmo sem entrar em contato direto com o produto. O solo contaminado, por exemplo, afeta o alimento que vem para nossa mesa. Na água que chega pela torneira, também pode haver vestígios desses produtos.

*Universidade Federal de Uberlândia



3.3

Descarte o lixo corretamente

Ter uma **gestão eficiente dos resíduos sólidos é fundamental para qualquer empresa.** Para isso, é importante saber como desenvolver um plano de manejo, quais são os tipos de resíduos, qual a forma correta de descarte de cada um.



Os recipientes de lixo devem ser de material higienizável, possuir tampas sem acionamento manual e estarem revestidos com sacos plásticos apropriados. Além disso, devem sempre estar identificados e mantidos higienizados.



É importante **remover o lixo das áreas de manipulação de alimentos diariamente ou quantas vezes for necessárias** para que não sirva de atrativo à insetos e roedores.

É fundamental estar ciente sobre o funcionamento da coleta seletiva e do sistema de reciclagem da sua região, caso não for contemplado por este tipo de serviço, é possível entrar em contato com cooperativas de catadores.

Além de reduzir a sua produção de resíduos, o descarte correto promove a geração de empregos e renda e o bem-estar de toda a comunidade em volta.

Atenção!

O depósito para lixo na área externa deve estar situado em local afastado das áreas de preparação e armazenamento dos alimentos. Sua presença pode atrair vetores, pragas e animais.



3.4

Incentive a colaboração dos seus funcionários

O sucesso de um projeto sustentável depende do comprometimento de todos os envolvidos. Para isso, envolva os seus colaboradores nesse processo, realize pequenos encontros, palestras e treinamentos para informá-los sobre as novas medidas.



Explique a importância dessas medidas para o bom funcionamento da sua padaria e para a preservação do meio ambiente. **Vale a pena promover um programa de incentivos para que os seus colaboradores ajudem no cumprimento das metas estabelecidas.**

3.5

Sistema informatizado

Investir na informatização do sistema da sua padaria pode ajudar a reduzir a geração de resíduos de papel e colaborar para a proteção do meio ambiente. Com ele, você consegue fazer a transmissão de pedidos até a cozinha de forma eletrônica, realizar pagamentos, emitir notas fiscais, fazer controle de estoque, entre tantas outras ações, **sem gerar tanto resíduo**.

Desta forma, **vai haver um maior controle de estoque**, sendo uma medida essencial para evitar a perda de produtos ou o gasto acima do esperado. Por isso, algumas práticas devem ser adotadas para garantir que não vai haver desperdício.

3.6

Separação de óleo de cozinha

Ao lançar o óleo de cozinha na pia, vaso sanitário ou ralo, o resíduo acumula-se nas paredes dos canos e retém outros materiais que passam pelo local.

Além de entupimentos, haverá encrustamento no sistema de esgoto predial, podendo ocasionar sérios problemas para manutenção das redes e custos mais altos para fazer consertos e reparos.



Você sabia???

1 litro de óleo pode contaminar até 25 mil litros de água. Isso acontece porque o óleo é insolúvel na água e, quando despejadas nos cursos d'água, impede a entrada oxigênio e luz nos rios, lagos e lagoas ocasionando a morte de peixes e outras espécies.

O que fazer?

1. Após utilizar o óleo em frituras, espere esfriar e coloque em algum recipiente com tampa, como uma garrafa pet, utilizando um funil, ou até mesmo bombonas plásticas para armazenar em grande quantidade;
2. Armazene o recipiente em um lugar seco e arejado, sem contato com calor e vá colocando o óleo conforme for usando;
3. Quando o recipiente estiver cheio, você pode levar até pontos de coleta mais próximos.



3.8

Produza sabão para uso no ambiente de trabalho

Com o óleo usado é possível criar sabão para utilizar em seu ambiente de trabalho. É uma ótima alternativa sustentável para o óleo de cozinha usado, utilizando como matéria prima de um novo produto.

Saiba o passo-a-passo de como preparar sabão com óleo usado:

Ingredientes:

- 500ml de água;
- 1 litro de óleo de cozinha (coado);
- 250g de soda cáustica (NaOH);
- detergente e sabão em pó (a critério).



Modo de preparo:

Coloque a água para ferver a aproximadamente 70° Celsius. Antes de levantar fervura, retire do fogo e adicione a água à soda cáustica (mas mantenha distância e cuidado, pois podem ocorrer pequenas explosões de gases nessa fase do processo). Depois de misturados, os dois ingredientes, espere, sempre mexendo, até que a soda derreta. Depois de dissolvida, adicione o óleo de cozinha usado (deve estar coado – com esponja de aço ou peneira bem fina – para que não sobre nenhum resíduo). Continue mexendo até a mistura ficar homogênea e um pouco mais grossa.

Durante o preparo, se preferir, pode acrescentar um pouco de sabão em pó, que ajuda a formar espuma, e sabão líquido, que deixa cheiroso e mais macio. Também pode acrescentar anilina, dando coloração ao sabão.

A agitação do líquido deve ser feita entre 30 e 45 minutos, até que a mistura esteja um pouco mais grossa. Depois de pronto, despeje o produto em qualquer assadeira que tenha em casa e que esteja forrada com saco plástico. Leve para o sol e espere secar. Ele fica consistente em torno de dois dias. Aguarde mais 10 dias para utilizá-lo.



ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE
PANIFICAÇÃO E CONFEITARIA



PHILIP MORRIS BRASIL