

ABIC Associação
Brasileira da
Indústria de
Café

MANUAL DE RECICLAGEM

INDÚSTRIA DE CAFÉ
SUSTENTÁVEL



SUMÁRIO

Apresentação	03
Introdução	04
Importância da Reciclagem para as Indústrias de Café	04
Principais Resíduos da Indústria de Café	05
Guia Prático de Separação e Destinação	06
Limpeza e Preparação dos Materiais	08
Como descartar as cápsulas de café e multibebidas?	08
Logística Reversa na Indústria de Café	09
Economia Circular: Oportunidades para o Café	12
Indicadores e Monitoramento	16
Checklist para Associados ABIC	16
Legislação e Normas	17
Normas Técnicas e Referenciais	18
Considerações Finais	18

1. Apresentação

A ABIC apresenta este **Manual de Reciclagem** como parte de seu compromisso contínuo em promover práticas sustentáveis na indústria de café brasileira.

A indústria desempenha papel estratégico na economia nacional, e sua responsabilidade ambiental é cada vez mais exigida por consumidores, parceiros comerciais e pela legislação vigente.

Este manual foi elaborado para apoiar as indústrias associadas na implementação de práticas eficazes de separação, destinação e reaproveitamento de resíduos, bem como no desenvolvimento de iniciativas de logística reversa e economia circular.

Além disso, oferece orientações voltadas aos consumidores, destacando a importância de seu papel no descarte correto das embalagens e na adoção de hábitos que contribuam para a redução de resíduos.

2. Introdução

A reciclagem na indústria de café não é apenas uma ação ambientalmente correta, mas também uma oportunidade de inovação, redução de custos e fortalecimento da marca.

Com a crescente demanda por produtos mais sustentáveis e a implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), as empresas do setor precisam estruturar processos que minimizem impactos ambientais e maximizem o reaproveitamento de materiais.

Este manual traz diretrizes práticas para auxiliar sua empresa a:

- Mapear os resíduos gerados;
- Estruturar um sistema de coleta seletiva eficiente;
- Implantar programas de logística reversa;
- Engajar colaboradores e consumidores;
- Atender às exigências legais e de mercado.

3. Importância da Reciclagem para as Indústrias de Café

Ambiental: reduz o volume de resíduos destinados a aterros, evita contaminação do solo e da água e diminui a emissão de gases de efeito estufa.

Econômica: gera economia no descarte, transforma resíduos em matéria-prima para novos produtos e fomenta novas cadeias produtivas.

Social: fortalece cooperativas de catadores e gera empregos na cadeia da reciclagem.

Legal: atende à legislação ambiental relacionada à destinação de resíduos.

4. Principais Resíduos da Indústria de Café



Borra de café: Pode ser reaproveitada como adubo, insumo para cosméticos, produção de biomassa ou fabricação de novos produtos.



Cascas e pergaminho: Resíduos agrícolas que podem ser utilizados como fertilizantes orgânicos ou biomassa energética.



Cápsulas de café (plástico e alumínio): exigem separação dos resíduos orgânicos para posterior reciclagem dos materiais.



Embalagens flexíveis (plástico, alumínio e papel): devem ser encaminhadas a programas de logística reversa.



Resíduos não recicláveis (rejeitos): incluem guardanapos, materiais contaminados e demais itens que não possuem destinação reciclável.

5. Guia Prático de Separação e Destinação



Recicláveis: É todo material que pode ser transformado em outro item de consumo, seja através de sua embalagem original ou após um processo de transformação. Exemplo: plástico, papel, metal etc.



Não Recicláveis: São os chamados rejeitos, como papel higiênico, guardanapos, lenços, fraldas, ponta de cigarro etc.



Orgânicos: São os restos de comida, casca de fruta, borra de café, casca de ovo etc.

Os materiais orgânicos devem ser descartados de forma separada e não devem ser misturados com os recicláveis, pois podem prejudicar o processo de reciclagem e até torná-lo inviável. Vale lembrar que embalagens que estiverem sujas precisam ser descartadas nesse tipo de lixo também. Mesmo que sejam feitas de papelão ou isopor, por apresentarem restos de comida, devem entrar no lixo orgânico.

Para uma gestão de resíduos eficiente:

- Mapeie todos os resíduos gerados: identifique sua origem, volume e frequência.
- Implemente coleta seletiva interna: use coletores com cores padrão (ABNT/NBR 15994).
- Limpeza prévia: garanta que embalagens recicláveis sejam limpas antes do descarte.
- Armazenamento adequado: evite o acúmulo em locais sem proteção ou controle.
- Parcerias estratégicas: estabeleça contratos com cooperativas, recicladoras e empresas de logística reversa.



6. Limpeza e Preparação dos Materiais

É essencial orientar o consumidor que materiais recicláveis sujos comprometem a eficiência do processo de reciclagem. Por isso:

- Deve-se lavar garrafas, potes, cápsulas e embalagens plásticas antes de descartá-los.
- É preciso retirar restos de alimentos e líquidos que possam gerar odores e contaminação.
- Embalagens de isopor, vidro e alumínio também devem ser higienizadas sempre que possível.

7. Como descartar as cápsulas de café e multibebidas?

Todos os resíduos pós-consumo de cápsulas podem ter destinação final ambientalmente adequada: o resíduo orgânico é enviado para compostagem (adubo) e o resíduo seco (plástico ou alumínio) para reciclagem e restituição ao ciclo produtivo. Os componentes devem ser separados e lavados, para que a reciclagem seja feita separadamente.

Algumas empresas de cápsulas de café já trabalham com recolhimento e reciclagem das cápsulas utilizadas. Há postos de coleta em restaurantes, supermercados e padarias. Uma das opções também consiste em entregar as cápsulas usadas quando for receber o pedido de cápsulas novas. As marcas devem divulgar regularmente as informações sobre como pode ser feito o descarte, de maneira clara e concisa, e incluí-las no site do produto.

8. Logística Reversa na Indústria de Café

A logística reversa é obrigatória para diversos tipos de embalagens e resíduos pós-consumo, conforme previsto pela Política Nacional de Resíduos Sólidos. Na indústria de café podemos destacar:

Embalagens flexíveis

As embalagens flexíveis são amplamente utilizadas na indústria do café, principalmente em cafés torrados e moídos. Geralmente compostas por multicamadas de materiais (plástico, alumínio e, em alguns casos, papel), oferecem alta barreira contra umidade, luz e oxigênio, o que garante a preservação do aroma e da qualidade do café.

No entanto, essa estrutura de múltiplos materiais torna a reciclagem mais complexa, pois exige processos específicos para separação ou tecnologias de reciclagem avançada. Por essa razão, a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) exige que empresas e associações do setor implementem ou participem de sistemas de logística reversa com rastreabilidade.

Isso significa:

Adesão a programas coletivos: muitas indústrias optam por integrar iniciativas coletivas de logística reversa, geridas por entidades setoriais ou operadores ambientais, que garantem coleta, transporte, triagem e destinação correta dessas embalagens.

Certificação e comprovação: a legislação exige comprovação documental (por meio de relatórios e certificados) de que determinada quantidade de embalagens colocadas no mercado foi devidamente compensada por reciclagem ou destinação ambientalmente adequada.

Destinação final: dependendo do tipo de embalagem, as soluções podem incluir coprocessamento (utilização como combustível em fornos industriais), reciclagem química ou reciclagem mecânica em parceria com recicladores especializados.

Rastreabilidade: todo o processo deve ser monitorado, garantindo transparência e possibilidade de auditoria pelos órgãos ambientais.

Cápsulas de café e multibebidas

As cápsulas de café se popularizaram no Brasil nos últimos anos em função da praticidade e da diversidade de sabores oferecidos ao consumidor, mas também apresentam desafios ambientais relevantes. Em razão do próprio processo de preparo da bebida, as cápsulas retêm a borra de café em seu interior, o que dificulta a reciclagem dos materiais que as compõem, como plástico e alumínio, quando não passam por processos adequados de separação e tratamento.

De forma geral, as indústrias têm atuado em algumas frentes complementares para lidar com a borra e a reciclagem das cápsulas:

1. Sistemas de logística reversa

As empresas estruturam programas de coleta pós-consumo, com pontos de entrega voluntária (PEVs), parcerias com cooperativas, varejo ou operadores especializados. Nesses sistemas, as cápsulas são encaminhadas para unidades capazes de realizar o tratamento adequado.

2. Separação e tratamento dos materiais

Após a coleta, as cápsulas passam por processos industriais que permitem:

- a separação da borra de café do corpo da cápsula;
- o encaminhamento da borra para compostagem, coprocessamento ou outras formas de valorização;
- a reciclagem do plástico ou do alumínio, conforme o material.

3. Parcerias com operadores especializados

Muitas indústrias contratam empresas especializadas em gestão de resíduos, que possuem tecnologia e licenças para desmontagem, higienização e reciclagem das cápsulas, garantindo rastreabilidade e destinação ambientalmente adequada.

4. Engajamento do consumidor

As indústrias também atuam na orientação ao consumidor, com campanhas educativas que explicam como descartar corretamente as cápsulas, estimulando a participação nos sistemas de logística reversa, considerando os diferentes canais de vendas e as realidades de diferentes localidades.

9. Economia Circular: Oportunidades para o Café

A economia circular representa uma oportunidade concreta para empresas do setor de café inovarem em seus processos, fortalecerem sua marca e atenderem às exigências regulatórias e de mercado. Mais do que uma tendência, trata-se de um novo modelo de negócios que transforma resíduos em recursos e agrega valor em toda a cadeia.

Borra de café:

A borra de café, que tradicionalmente é descartada após o preparo da bebida, possui alto potencial de reaproveitamento:

Fertilizante e adubo orgânico: rica em nutrientes como nitrogênio, potássio e magnésio, pode ser utilizada diretamente no solo ou processada em compostagem, reduzindo a dependência de fertilizantes químicos.

Insumos cosméticos: o café é antioxidante e estimulante. Empresas já utilizam a borra para desenvolver esfoliantes, sabonetes, máscaras faciais e shampoos.

Embalagens Flexíveis:

As embalagens flexíveis de café, pós-consumo, podem ser transformadas em madeira plástica. Esse processo transforma resíduos de difícil reciclagem em um insumo resistente, durável e de alto valor agregado.

Vantagens da madeira plástica:

- Solução ambiental: reduz o volume de resíduos destinados a aterros, transformando embalagens em novos produtos.
- Durabilidade: o material é resistente à água, pragas e intempéries, com vida útil superior à da madeira convencional.
- Substituição sustentável: evita o uso de madeira natural, contribuindo para a redução do desmatamento.
- Baixa manutenção: não necessita de verniz ou pintura frequente, reduzindo custos ao longo do tempo.

Aplicações possíveis:

Mobiliário urbano: bancos de praças, lixeiras, deques e pergolados.

Setor corporativo: brindes, utensílios ou até estruturas para pontos de coleta de cápsulas e embalagens.

Cápsulas de café e multibebidas:

As cápsulas de café pós-consumo, quando coletadas e recicladas, oferecem grande potencial de reaproveitamento.

Utensílios domésticos: colheres, porta-copos, recipientes e pequenos acessórios produzidos a partir do plástico reciclado.

Acessórios: chaveiros, canetas e brindes corporativos.

Cadeia de valor ampliada: o alumínio presente em algumas cápsulas pode ser infinitamente reciclado e transformado em novos produtos, reduzindo a pegada de carbono.

Além de reduzir passivos ambientais, a empresa pode criar linhas exclusivas de produtos sustentáveis, fortalecendo o relacionamento com o consumidor.

Importância de comunicar ao consumidor final o ciclo circular das embalagens.

Explicar de forma clara e acessível que as embalagens e cápsulas usadas não viram lixo, mas retornam ao mercado como novos produtos, é uma ação que aumenta a confiança do consumidor e fortalece a marca.

Criar campanhas educativas nos pontos de venda, redes sociais e embalagens podem incentivar os clientes a participar ativamente da logística reversa. Essas iniciativas valorizam a marca e aproximam os consumidores, especialmente os jovens que preferem marcas que demonstram compromisso com a sustentabilidade.

O engajamento do consumidor é essencial para que iniciativas de logística reversa e sustentabilidade tenham impacto real. Quando o cliente entende o valor de devolver embalagens ou cápsulas usadas, ele deixa de ser apenas o final da cadeia e se torna parte ativa do ciclo circular.

Estabelecer parcerias com prefeituras, cooperativas e associações.

Ao envolver atores locais, a empresa amplia o impacto positivo da logística reversa e gera benefícios sociais e ambientais.

- **Prefeituras:** cooperação em projetos de coleta seletiva, pontos de entrega voluntária e uso da madeira plástica em mobiliário urbano.
- **Cooperativas:** inclusão de catadores na cadeia de valor, com geração de renda e valorização do trabalho.
- **Associações setoriais:** desenvolvimento de programas coletivos que compartilham custos e aumentam a eficiência da logística reversa.

Além de garantir conformidade com a legislação, essas parcerias reforçam a imagem da empresa como agente de transformação socioambiental, fortalecendo seu papel dentro da economia circular.

10. Indicadores e Monitoramento

Para que iniciativas de sustentabilidade e economia circular sejam eficazes, é fundamental acompanhar seu desempenho por meio de indicadores claros e sistemas de monitoramento. Isso permite mensurar resultados, identificar oportunidades de melhoria e comprovar a conformidade legal.

Principais Indicadores:

- Toneladas de resíduos reciclados por ano;
- Redução do volume enviado para aterros;
- Quantidade de cápsulas e embalagens recolhidas;
- Economia de CO₂ gerada pelas ações de reciclagem.
- Ferramentas digitais e relatórios periódicos ajudam a comprovar os avanços junto a parceiros, órgãos reguladores e consumidores.

11. Checklist para Associados ABIC

- Identifique os resíduos gerados na sua empresa.
- Crie um plano de coleta seletiva interna.
- Estabeleça parcerias com cooperativas e recicladoras.
- Implemente programas de logística reversa para cápsulas e embalagens.
- Treine sua equipe e fornecedores.
- Divulgue suas práticas aos consumidores.
- Monitore e reporte seus resultados anualmente.

12. Legislação e Normas

- Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) – Lei nº 12.305/2010

Estabelece a obrigatoriedade da logística reversa para diversos setores, incluindo embalagens em geral.

Determina que fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes são responsáveis pelo ciclo de vida de seus produtos.

Exige comprovação da destinação final ambientalmente adequada.

- Decreto nº 10.936/2022 (Regulamentação da PNRS)

Atualiza dispositivos da PNRS e reforça a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos.

Define regras para comprovação de metas de logística reversa e apresentação de relatórios.

Estabelece integração entre logística reversa e planos de gerenciamento de resíduos sólidos.

- O Decreto nº 12.688, de 21 de outubro de 2025, conhecido como "Decreto do Plástico", institui o sistema nacional de logística reversa de embalagens plásticas, obrigando fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes a garantir o retorno de materiais ao ciclo produtivo.

13. Normas Técnicas e Referenciais

- ABNT NBR 16182:2013 – Diretrizes para elaboração e implementação de sistemas de logística reversa.
- ABNT NBR ISO 14001:2015 – Sistema de gestão ambiental, aplicável a empresas que desejam certificação.
- ABNT NBR 16725:2014 – Rastreabilidade e comprovação de destinação final de resíduos.
- ISO 14040/14044 – Avaliação do ciclo de vida (ACV), usada para medir impactos ambientais.

14. Considerações Finais

Este manual foi desenvolvido para apoiar as indústrias de café associadas à ABIC no entendimento e na implementação de práticas de logística reversa e economia circular. Mais do que atender às exigências legais, essas iniciativas representam uma oportunidade de fortalecer a imagem do setor, reduzir impactos ambientais e gerar valor compartilhado para toda a cadeia do café.

A sustentabilidade já não é apenas um diferencial competitivo, mas uma expectativa do consumidor e uma exigência do mercado. Cada empresa tem papel essencial nesse processo, seja garantindo a correta destinação de embalagens, promovendo o engajamento dos consumidores, estabelecendo parcerias com cooperativas e prefeituras, ou inovando em soluções circulares.

A ABIC reforça seu compromisso em apoiar seus associados nessa jornada, oferecendo orientações, espaços de diálogo e articulação setorial. Juntos, podemos transformar os desafios da gestão de resíduos em oportunidades para um futuro mais responsável, inovador e sustentável para o café brasileiro.

Para suporte técnico, informações sobre programas parceiros e dúvidas sobre reciclagem na indústria de café, entre em contato com a ABIC e fale com a **Christianne Monteiro**.

E-mail: cristiane@abic.com.br

Site: www.abic.com.br/certificacoes/sustentabilidade/