

Orientações para reciclagem de cartelas vazias de medicamentos (blisters) pós consumo

VERSÃO PARA CONSULTA PÚBLICA

Atenção: Discuta este documento nas Comissões de Resíduos do seu Município, do seu Estado e da sua Instituição. Envie suas contribuições para ajudar a avançar na implementação da economia circular de resíduos. Juntos, podemos promover um futuro mais sustentável!

Envie suas contribuições para o e-mail:
camaras2@abes-sp.org.br até o dia 07 de outubro
de 2024.

ANO 2024



Sumário

1. APRESENTAÇÃO.....	3
2. INTRODUÇÃO.....	3
3. CENÁRIO ATUAL DE GERAÇÃO DE CARTELAS VAZIAS DE MEDICAMENTOS.....	6
4. DEFINIÇÕES.....	7
5. ETAPAS E VANTAGENS DO PROCESSO DE RECICLAGEM	9
6. RESPONSABILIDADES.....	10
7. PROGRAMA OU CAMPANHA DE COLETA DE CARTELAS VAZIAS DE MEDICAMENTOS PÓS CONSUMO.....	11
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	12

1. APRESENTAÇÃO

A presente publicação é destinada a todos os envolvidos no gerenciamento das cartelas vazias de medicamentos pós-consumo, destacando-se como uma resposta às crescentes necessidades impostas pela expansão da geração de resíduos. A prática de reciclagem dessas cartelas, com forte pegada social, já é uma realidade em várias iniciativas no Brasil, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e a inclusão social.

Essas práticas inovadoras, que integram a participação dos catadores no recolhimento das cartelas vazias, têm se destacado pelo impacto positivo, não só na gestão de resíduos, mas também na aquisição de bens como cadeiras de rodas para doação a comunidades carentes. Diversas Entidades e ONGs têm desempenhado um papel brilhante, ao promover essa conexão entre reciclagem e responsabilidade social, reforçando a importância de um consumo mais consciente e a busca por uma sustentabilidade socioeconômica e ambiental.

Essa publicação foi elaborada por um grupo de especialistas e se inspirou nos casos de sucesso e soluções práticas, e visa inspirar e orientar ações que contribuem para uma gestão mais eficiente e socialmente inclusiva das cartelas vazias de medicamentos.

2. INTRODUÇÃO

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) (Brasil, 2010) no Brasil estabelece diretrizes importantes para a gestão e reciclagem de resíduos. Um dos seus pilares é a promoção da reciclagem como uma forma de reduzir a quantidade de resíduos enviados para aterros sanitários e promover a sustentabilidade. A PNRS incentiva a responsabilidade compartilhada entre governo, empresas e cidadãos, priorizando a coleta seletiva e a reciclagem de materiais como papel, plástico, vidro, metal, além dos resíduos de equipamentos eletrônicos e de medicamentos. Essa política visa a preservação ambiental e a criação de uma economia circular, onde os resíduos são transformados em novos produtos.

A reciclagem das cartelas de medicamentos vazias pós-consumo favorece a coleta e reintegração dos resíduos na cadeia produtiva, contribuindo para a redução da poluição, conservação de recursos e promoção da sustentabilidade. Além disso,

traz benefícios socioeconômicos, como a geração de empregos, incentivo à economia circular e desenvolvimento de inovações tecnológicas. A colaboração entre todos os atores é essencial para alcançar uma gestão eficiente e sustentável dos resíduos sólidos, beneficiando o meio ambiente e a sociedade a longo prazo.

De acordo com o Artigo 7, parágrafo 1, do Decreto nº 10.388/20, os medicamentos domiciliares vencidos ou em desuso podem ser gerenciados como resíduos não perigosos durante as etapas de descarte, armazenamento temporário, transporte e triagem até a transferência para a unidade de tratamento e destinação final ambientalmente adequada, desde que não sejam efetivadas alterações nas suas características físico-químicas e que sejam mantidos em condições semelhantes às dos produtos em uso pelo consumidor.

Ao considerarmos a Lista de resíduos sólidos da Instrução Normativa 13 do IBAMA (IBAMA, 2012), as cartelas de medicamentos de origem domiciliar estão classificadas sob o **Código 15 01 – Resíduos de embalagens (resíduos domésticos, do comércio, indústria e serviços)** e não são considerados resíduos perigosos. Devem, portanto, ser diferenciadas dos resíduos perigosos.

Observando o projeto ABNT NBR 10004-2 Resíduos sólidos - Classificação Parte 2: Sistema geral de classificação de resíduos (SGCR), temos o **código 15 05 08 00 - RNP Medicamentos vencidos ou em desuso e suas embalagens**, descartados pelos consumidores, provenientes de uso domiciliar são classificados como resíduos não perigosos (RNP) e inclui os medicamentos, embalagens primárias e embalagens secundárias.

Considerando a RDC nº 222/18, somente as embalagens primárias vazias de medicamentos cujas classes farmacêuticas, **medicamentos contendo produtos hormonais e produtos antimicrobianos; citostáticos; antineoplásicos; imunossupressores; digitálicos, imunomoduladores; anti-retrovirais**, quando descartados por serviços assistenciais de saúde, farmácias, drogarias e distribuidores de medicamentos ou apreendidos, devem ser submetidos a tratamento ou dispostos em aterro de resíduos perigosos – Classe I. As outras embalagens primárias vazias de medicamento podem ser descartadas como rejeitos e não precisam de tratamento prévio à sua destinação.

Desta forma, é importante a releitura da destinação ambientalmente correta das cartelas vazias de medicamento pós consumo, tanto no domicílio quanto nos estabelecimentos de saúde, visando a economia circular.

As cartelas são constituídas de plástico e/ou alumínio, materiais recicláveis e que no caso da ausência de medicamentos, devem ser encaminhadas para valorização – recuperação das matérias primas para reutilização.

A reciclagem de cartelas vazias de medicamentos pós-consumo é um passo fundamental para a promoção de um ambiente mais sustentável e uma sociedade mais inclusiva. Essa prática, quando realizada de forma organizada, diferenciada e com a participação ativa da população, pode trazer inúmeros benefícios.

A coleta seletiva das cartelas vazias de medicamentos permite que esses resíduos, que têm sido negligenciados, sejam adequadamente reciclados. Isso evita que materiais como plástico e alumínio sejam descartados de forma inadequada, o que poderia levar à contaminação do solo e da água, além de contribuir para o acúmulo de resíduos em aterros sanitários. A reciclagem dessas cartelas transforma o que seria resíduo em matéria-prima para a produção de novos produtos, fechando o ciclo de vida dos materiais e reduzindo a demanda por recursos naturais.

A participação da população é essencial nesse processo. Quando os cidadãos se engajam na coleta e reciclagem das cartelas vazias de medicamentos, eles não apenas contribuem para a preservação ambiental, mas também para causas sociais importantes. Uma iniciativa que tem ganhado destaque é a troca de cartelas vazias por outros produtos (cadeiras de rodas e muletas, por exemplo) que agreguem valor social à prática da reciclagem. Essa abordagem não só incentiva a participação popular como também oferece suporte a pessoas com mobilidade reduzida, que recebem as cadeiras por empréstimo pelo tempo necessário, promovendo a inclusão social.

Além disso, a participação de catadores de materiais recicláveis nesse processo poderia ser estudada e incorporada, no sentido de promover a inclusão social, proporcionando-lhes renda e melhores condições de trabalho.

Em resumo, a reciclagem de cartelas vazias de medicamentos pós-consumo é uma prática que vai além da sustentabilidade ambiental. Ela engloba a conscientização social, o apoio a causas de inclusão e a geração de novos produtos, tornando-se uma ação transformadora tanto para o meio ambiente quanto para a sociedade. A participação ativa de todos – desde o consumidor, governo, empresas, academia, órgãos de pesquisa, dentre outros – é o que torna essa cadeia verdadeiramente eficaz e significativa.

3. CENÁRIO ATUAL DE GERAÇÃO DE CARTELAS VAZIAS DE MEDICAMENTOS

A geração de cartelas vazias de medicamentos ocorre em diferentes ambientes, como indústrias, estabelecimentos de saúde e residências. A seguir, detalha-se o cenário atual de geração desses resíduos:

Indústria: No processo produtivo das indústrias farmacêuticas, é comum que cartelas vazias sejam geradas como sobras do processo de fabricação. Essas cartelas, que não entram em contato com medicamentos, não apresentam riscos associados à contaminação por substâncias farmacêuticas e poderiam, teoricamente, ser recicladas, dependendo do material de fabricação.

Estabelecimentos de Saúde: Em hospitais, clínicas, farmácias e outros estabelecimentos de saúde, cartelas vazias de medicamentos são geradas durante o cuidado e assistência ao paciente. Cartelas que entram em contato com medicamentos de determinadas classes farmacêuticas – como hormonais, antimicrobianos, citostáticos, antineoplásicos e imunossupressores – são classificadas como resíduos perigosos. De acordo com as normas vigentes, esses resíduos devem ser submetidos a tratamento especial, como incineração, ou dispostos em aterros de resíduos perigosos (Classe I). Já as cartelas que entraram em contato com outros tipos de medicamentos, não classificados como perigosos, são tratadas como rejeitos e podem ser encaminhadas para aterros sanitários. Em municípios que ainda possuem lixões, essas cartelas acabam sendo dispostas de forma inadequada nesses locais, aumentando o risco de contaminação ambiental.

Residências: No ambiente domiciliar, as cartelas vazias de medicamentos são geradas principalmente no autocuidado. Em municípios com sistema de logística reversa, essas cartelas podem ser levadas a pontos de coleta, onde são incineradas. No entanto, em locais onde a logística reversa não está implementada, essas cartelas são coletadas junto ao lixo domiciliar e enviadas para aterros sanitários como rejeitos. Nos municípios que ainda mantêm lixões, essas cartelas são dispostas de maneira inadequada, representando um risco para o meio ambiente.

Classificar as cartelas vazias como "rejeito" implica que todas as possibilidades de tratamento e recuperação desses materiais foram esgotadas antes de sua disposição final. No entanto, questiona-se se realmente todas as alternativas estão sendo exploradas. As cartelas de medicamentos possuem materiais recicláveis em sua composição, com potencial de até 100% de reaproveitamento, dependendo do processo de reciclagem aplicado.

Diante desse cenário, surge uma questão importante: "Estamos explorando todas as possibilidades de tratamento e recuperação das cartelas vazias de medicamentos?" A busca por alternativas para a circularidade desses materiais é essencial, evitando que sejam simplesmente descartados em lixões, aterros ou incinerados, perdendo-se a oportunidade de reaproveitamento.

É crucial estudar e promover tecnologias viáveis e economicamente sustentáveis para a reciclagem dessas cartelas, visando reduzir seu impacto ambiental e inserir esses materiais em um ciclo de economia circular. A logística reversa precisa ser ampliada em todos os municípios, e pesquisas por soluções inovadoras para segregação, tratamento e reciclagem das cartelas vazias deve ser uma prioridade.

4. DEFINIÇÕES

Para melhor entendimento, aplicam-se as seguintes definições:

acondicionamento

ato de embalar as cartelas vazias de medicamentos pós consumo em sacos, caixas ou recipientes de modo a evitar o extravasamento.

armazenamento no domicílio

guarda realizada no domicílio, dos sacos, das caixas ou dos recipientes com as cartelas vazias de medicamentos pós consumo.

armazenamento temporário

local do estabelecimento indicado pelos responsáveis pelo ponto de recebimento para a guarda de recipientes de acondicionamento (sacos ou caixas) contendo cartelas vazias de medicamento pós consumo, no aguardo da coleta externa.

campanha de coleta de cartelas vazias de medicamento pós uso**programa de coleta de cartelas vazias de medicamento pós uso**

iniciativa organizada por usuários, entidades, empresas, instituições ou correlatos para promover a correta segregação, destinação e reciclagem das cartelas vazias de medicamentos pós uso.

blister vazio**cartela vazia**

invólucro original que teve contato direto com as cápsulas, drágeas e comprimidos.

coleta externa

coleta de sacos, caixas ou recipientes contendo cartelas vazias de medicamentos pós consumo, descartados pelo consumidor, para que se proceda o transporte do ponto do armazenamento temporário ao local de reciclagem e destinação final ambientalmente adequada.

coletores**dispensadores de cartelas**

recipiente destinado ao recebimento e ao armazenamento das cartelas vazias de medicamento pós consumo descartados pelos consumidores.

consumidor

pessoa física usuária de medicamentos domiciliares.

embalagem primária

embalagem que tem ou teve contato direto com o medicamento.

embalagem secundária

embalagem que contém uma ou mais embalagens primárias.

reciclagem de cartelas de medicamento vazia pós consumo

processo de transformação das cartelas vazias de medicamentos pós consumo para reintroduzi-los no ciclo de produção de que provêm para que se tornem novamente matéria-prima ou novos produtos.

reciclagem

processo de transformação dos resíduos sólidos que envolve a alteração de suas propriedades físicas, físico-químicas ou biológicas, com vistas à transformação em insumos ou novos produtos

registro

documento físico ou eletrônico, que evidencia dados, e resultados alcançados em relação a coleta e reciclagem das cartelas vazias de medicamentos pós consumo.

5. ETAPAS E VANTAGENS DO PROCESSO DE RECICLAGEM

O processo de reciclagem é uma operação altamente eficiente e ambientalmente responsável, que envolve várias etapas cuidadosamente planejadas. Na indústria recicladora, o material é inicialmente classificado e separado para que possa ser tratado de forma adequada.

O processo envolve a moagem do material, que serve para garantir que todas as informações de marca e produtos inservíveis sejam eliminadas, assegurando a confidencialidade e proteção da marca. A operação é realizada sem contato manual, o que reduz riscos de contaminação e melhora a eficiência do processo. Ao final dessa fase, o material moído já está completamente livre de qualquer identificação.

Na etapa seguinte, ocorre a separação dos componentes principais: PVC (poli-cloreto de vinila) e alumínio. Este procedimento é conduzido de maneira ecologicamente correta, sem a emissão de efluentes, o que significa que não há necessidade de utilizar água ou produtos químicos, tornando o processo sustentável.

O grande diferencial é o aproveitamento de 100% dos materiais reciclados. O PVC e o alumínio, uma vez separados, podem ser reutilizados em novos processos industriais, fechando o ciclo de reciclagem de maneira eficiente e respeitosa ao meio ambiente. Este método garante que os materiais descartados não sejam simplesmente dispostos nos aterros, mas sim reintroduzidos na cadeia produtiva, reduzindo a demanda por novos recursos e minimizando o impacto ambiental.

Essa prática não só contribui para a economia circular, mas também incentiva a participação da população e de empresas em campanhas de coleta seletiva, pro-

movendo um comportamento mais consciente em relação ao descarte de resíduos e ajudando a construir um futuro mais sustentável.

6. RESPONSABILIDADES

O Princípio da Responsabilidade Compartilhada pelo Ciclo de Vida dos Produtos e a Logística Reversa são avanços significativos na gestão de resíduos sólidos, estabelecendo um sistema colaborativo entre cidadãos, setor privado e Poder Público, contribuindo para a saúde pública e a preservação do meio ambiente.

RESPONSABILIDADES DO CONSUMIDOR

São procedimentos que cabem ao consumidor:

- Segregar, no domicílio, as cartelas vazias dos medicamentos pós consumo de outros resíduos recicláveis ou não.
- Acondioná-las em sacos, caixas ou outra embalagem fechada em local limpo e seco.
- Levar esses resíduos ao ponto de recebimento mais conveniente, instalado em estabelecimento de saúde, câmaras municipais, escolas e outros endereços que adotarem a campanha permanente. Os pontos de recebimento não realizam coletas em domicílios ou em qualquer outra localidade.
- Depositar nos coletores disponibilizados no local, somente as cartelas vazias, certificando-se de que estejam livres de qualquer medicamento.
- Não descartar outro material que não seja a cartela de medicamento vazia no mesmo recipiente.
- Descartar as embalagens secundárias (invólucros de papelão) e bulas em recipientes designados para outros materiais recicláveis.

A população deve ser informada e incentivada a participar dessa ação e ser conscientizada sobre a importância da segregação e descarte adequados e quanto aos benefícios sociais, ambientais e econômicos dessa coleta diferenciada.

RESPONSABILIDADES DO PONTO DE RECEBIMENTO

Os pontos de recebimento devem:

- Garantir que as cartelas vazias sejam recebidas de forma segura e adequada, evitando contaminação e acidentes.

- Disponibilizar dispensadores em locais visíveis, com orientações orais, escritas, além de ilustrações para melhor assimilação dos procedimentos pelos consumidores.

- Manter os sacos e caixas lacrados e em condições apropriadas de armazenamento (utilizar contêineres, gaiolas ou pallets) até que sejam coletadas por terceiros.

- Pesquisar e manter registro da quantidade e data de cada coleta.

RESPONSABILIDADES DAS ENTIDADES DE COLETA

As empresas de coleta devem:

- Programar os procedimentos de coleta junto aos pontos de recebimento.

- Realizar o transporte de forma segura, em veículo adequado para garantir que o transporte até a unidade de armazenamento ou reciclagem seja realizado de maneira segura.

RESPONSABILIDADES DA UNIDADE DE RECICLAGEM

- Garantir a transformação dos blisters em novas matérias-primas, por meio de processos mecânicos eficientes e sem contaminação química.

- Produzir produtos passíveis de uso no mercado.

7. PROGRAMA OU CAMPANHA DE COLETA DE CARTELAS VAZIAS DE MEDICAMENTOS PÓS CONSUMO

O Programa ou Campanha de Coleta de Cartelas Vazias de Medicamentos Pós-Consumo é uma iniciativa organizada para promover a correta segregação, destinação e reciclagem desses resíduos.

As cartelas vazias de medicamentos são constituídas de materiais como plástico e alumínio e, portanto, não devem ser descartadas como resíduos comuns, pois seriam destinadas aos aterros, e nem tampouco direcionadas para a coleta seletiva de recicláveis doméstica, pois seriam extraviadas durante o processo de triagem. No entanto, ao ser instituída uma coleta específica, esses materiais serão integralmente encaminhados para reciclagem e seus componentes poderão ser reintroduzidos em um mercado produtivo crescente.

O objetivo dessas ações é evitar que esse material seja descartado de maneira inadequada e garantir que ele seja reciclado de forma eficiente, contribuindo para a minimização da geração de resíduos sólidos e a economia de recursos naturais.

Além desse ganho ambiental, poderiam ser incorporados os benefícios sociais, o que já sucede com êxito em certos locais do país. Além disso, poderia também ser estudada a incorporação do trabalho desenvolvido pelas cooperativas de catadores, que iriam se beneficiar com essa fonte adicional de renda.

Assim, a campanha não apenas promove a sustentabilidade ambiental e econômica, mas também a inclusão social, incentivando a participação ativa da comunidade e a geração de benefícios coletivos.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT. Associação Brasileira de Normas Técnicas. Projeto ABNT 10.004-2. Brasil, 2024.

ANVISA. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC Nº 222, DE 28 DE MARÇO DE 2018. Brasil, 2018.

BRASIL. Decreto nº 10.388, de 05 de junho de 2020. Brasil, 2020.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasil, 2010.

IBAMA. Instrução Normativa 13, de 18 de dezembro de 2012. Brasil, 2012.