



O QUE A ROTULAGEM TEM A VER COM A METROLOGIA? ZÉ PACEL RESPONDE

Pergunta: Rotulagem envolve metrologia?

Resposta elaborada por: Maria Luiza Otero D'Almeida (malu@ipt.br) e Luciana Casciny Pacífico (lcasciny@ipt.br) – IPT / UN TRM – Unidade de Tecnologias Regulatórias e Metroológicas do Instituto de Pesquisas Tecnológica do Estado de São Paulo (IPT)

Rotulagem é a ação de passar informações sobre o uso e características de um dado produto em um rótulo. Por sua vez, o rótulo é a identificação e o conjunto de informações aplicadas diretamente sobre recipientes, embalagens e envoltórios, por processos variados, como o de impressão e o de adesivação, entre vários.

A rotulagem deve trazer informações verdadeiras sobre os usos e características de um produto, sendo neste ponto a sua interseção com a metrologia, uma vez que a maioria dos parâmetros envolvidos trazem valores numéricos e sempre estarão relacionados a um procedimento de medição.

Por exemplo, na rotulagem de uma resma de papel, para impressoras de escritório, os três parâmetros apresentados no Quadro 1 constam no rótulo de forma bem visível.

Considerando os parâmetros do Quadro 1, deve-se ter ciência que, por trás das informações mesuráveis que constam nos rótulos, existem processos de fabricação e de transformação que

envolvem medições das mais diversas naturezas, para garantir a confiabilidade das informações presentes no rótulo. Ainda, caso seja necessário confirmar a aderência dessas informações do rótulo, em uma dada resma, procedimentos adequados devem ser aplicados de modo a garantir a rastreabilidade das medições. Por exemplo, na medição de dimensões devem ser usadas escalas calibradas, no caso da contagem o ideal é que haja mais de uma contagem e de preferência por pessoas diferentes e no caso da gramatura que seja seguido o procedimento descrito na norma ABNT NBR NM ISO 536¹ (Papel e Cartão – Determinação da Gramatura).

A rotulagem de certos produtos, ou seja, as informações que devem constar no rótulo, pode ser determinada por lei e assim se tornar obrigatória. É o caso, por exemplo, das informações que devem constar no rótulo de um *detergente em pó* (denominação para *sabão em pó*), estipuladas pela Resolução da Anvisa RDC N.º 694, de 13/05/2022². Esta resolução exige que sejam

Quadro 1 – Parâmetros no rótulo de uma resma de papel para impressora de escritório

| Parâmetro | Comentário sobre o parâmetro | Procedimento de medição |
|--------------------|--|--|
| Número de folhas | A informação sobre o número de folhas contida na resma é essencial, pois há várias opções. | Contagem |
| Tamanho das folhas | Informação essencial, pois há diversos tamanhos disponíveis, sendo os mais comuns os denominados "A4" e "Ofício" | Medida das dimensões: A4 (210 mm x 297 mm); Ofício (216 mm x 330 mm) |
| Gramatura | Informação importante, pois há várias opções de gramaturas no mercado. | Medição de massa por área, expressa em g/m ² . |

¹ ABNT NBR NM 536 – Papel e Cartão – Determinação da gramatura. Disponível em: <https://www.abntcatalogo.com.br/normagrid.aspx>. Acesso em: ago. 2023.

² ANVISA RDC N.º 694 de 13/05/2022 – Dispõe sobre os critérios para regularização dos produtos de limpeza e afins e sobre a biodegradabilidade de produtos aniônicos. Disponível em: http://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/6437847/RDC_694_2022_.pdf/dfd68a5a-1521-4bd4-b715-d9b8b7629728. Acesso em: ago. 2023.

indicados no rótulo, além de informações comerciais do produto, seu conteúdo líquido, os componentes ativos presente, as instruções e doses para o uso adequado e as precauções para o uso, inclusive com a presença de frases de alerta pré-estabelecidas por ela. Ainda, a mesma Resolução exige que agentes tensoativos aniônicos empregados nas formulações sejam biodegradáveis, sendo o valor mínimo aceitável 80 %. Por sua vez, a Resolução Conama N.º 359, de 29/04/2005³, exige para detergentes em pó que a presença de óxido de fósforo seja menor que 11%. As duas últimas exigências mencionadas não necessitam estar demonstradas no rótulo, mas devem ser obedecidas.

Muitas vezes uma Resolução ou Portaria traz exigências que indiretamente afeta a rotulagem do produto, ou seja, a colocação de informação no rótulo. É o caso da Portaria N.º 251, de

9/06/2021⁴, que rege para papel higiênico em rolo os requisitos apresentados no Quadro 2. As embalagens desse tipo de produto trazem impressas essas informações (Figura 1).

As informações contidas em um rótulo procedem de um processo de rotulagem e possui múltiplas finalidades. Assim, o rótulo, além de ter a função de divulgar a marca, o produto e motivar a sua compra, também traz informações sobre o produto e seu uso, sendo que algumas dessas informações estão presentes cumprindo regulamentações (leis, portaria e resoluções).

Independentemente do que haja no rótulo, o produto a que ele se refere envolveu muitas atividades metroológicas, desde as matérias-primas, insumos e processos de sua fabricação até a sua transformação, atribuindo a ele o aspecto e a forma final de apresentação. ■

Quadro 2 – Requisitos da Portaria N.º 251 para papel higiênico em rolos

| Produto | Parâmetro | Requisito da Portaria |
|-------------------------|-------------|--|
| Papel higiênico em rolo | Largura | Mínima de 10 cm. |
| | Comprimento | Mínimo de 20 m, sendo acima de 20 m em múltiplos de 10 m. |
| | Embalagem | Deve ser de 2, 4, 6, 8, 10 e 12 unidades. Abaixo de duas unidades e acima de 12 unidades é livre |



Figura 1 – Imagem de parte de uma embalagem de papel higiênico em rolo

3 CONAMA RDC N.º 359 DE 29/04/2005 – Dispõe sobre a regulamentação do teor de fósforo em detergentes em pó para uso em todo o território nacional e dá outras providências. Disponível em: <https://agencia.baciaspcj.org.br/docs/resolucoes/resolucao-conama-359-05.pdf>. Acesso em: ago. 2023.

4 PORTARIA N.º 251 DE 9/06/2021 – Aprova o Regulamento Técnico Metroológico consolidado sobre conteúdos líquidos de mercadorias pré-embaladas. Disponível em: <http://sistema-sil.inmetro.gov.br/rtac/RTAC002777.pdf>. Acesso em: ago. 2023.

Coluna Pergunte ao Zé Pacel

Envie suas dúvidas sobre o tema desta série especial (Metrologia) para as coordenadoras desta coluna: **Maria Luiza Otero D’Almeida**, pesquisadora na Unidade de Tecnologias Regulatórias e Metroológicas do IPT – Instituto de Pesquisas Tecnológicas –, e **Viviane Nunes**, coordenadora Técnica da ABTCP, pelos e-mails: malu@ipt.br e viviane@abtcp.org.br

