

## **NBR 14952 – Baldes plásticos injetados para uso industrial – Terceira edição**

### **Fique atento às mudanças!**

*Bruno Furgeri Gasparino*  
*Técnico de Laboratório – Cetea*

*Raquel Massulo Souza*  
*Pesquisadora Analítico-Tecnológica – Cetea*

Ao longo dos anos, as embalagens passam por modificações a fim de atender as exigências de novos materiais e de novos mercados. Atualmente, as tendências de inovação são direcionadas para a redução de custo e de consumo de materiais com foco na sustentabilidade.

Nesse cenário, as novas embalagens necessitam cumprir padrões mínimos de desempenho para garantir sua qualidade desde a etapa de produção até o final da vida útil, cumprindo sua principal função que é proteger o produto acondicionado e garantir a segurança do consumidor. Dentro desse contexto, as normas técnicas são revisadas e sofrem atualizações.

A norma NBR 14952 – Baldes plásticos injetados para uso industrial – Requisitos e métodos de ensaio, que especifica os requisitos dessas embalagens produzidas pelo processo de moldagem por injeção, é um exemplo disso. Após cerca de 17 anos sem sofrer alterações de conteúdo técnico, o documento passou recentemente por uma revisão geral com inclusões, exclusões e modificações de requisitos.

Baldes plásticos são embalagens plásticas rígidas muito versáteis devido à diversidade de formatos/configurações (retangulares, cilíndricos, com/sem alça, com/sem dosadores, com tampa de rosca/pressão) e capacidades volumétricas (1 a 60 L) que podem oferecer (Figura 1). Por essa razão, são empregados para o acondicionamento e o transporte de uma variedade de produtos atendendo praticamente todos os setores industriais. Com base em dados disponibilizados pela Cofabi - Câmara Setorial dos Fabricantes de Baldes Industriais (Abiplast) 40% dos baldes plásticos fabricados no Brasil são destinados a alimentos, seguido de 30% a produtos utilizados na construção civil, 10% a lubrificantes, 10% a produtos químicos, 5% a nutrição animal e 5% a outros setores industriais.



**FIGURA 1.** Exemplos de baldes plásticos.

A Comissão de Estudo de Baldes Plásticos (CE-051:003.001), formada por produtores e consumidores dessas embalagens, além de representantes de entidades neutras como universidades, laboratórios e outros, trabalhou exaustivamente e se reuniu periodicamente durante dois anos com o propósito de discutir condições de uso e padrões mínimos de qualidade de fabricação e desempenho dos baldes plásticos. Os trabalhos incluíram pesquisas de mercado e testes laboratoriais realizados nas plantas produtivas dos fabricantes e nos laboratórios do Centro de Tecnologia de Embalagem (Cetea/Ital).

Os dados levantados serviram de subsídios para discussões técnicas focadas na busca da atualização dos parâmetros de controle de qualidade de baldes plásticos que atendessem as novas tendências, mas que simultaneamente garantissem o mínimo de qualidade necessária ao consumidor. Todas as modificações foram definidas em consenso entre os participantes presentes na Comissão. É importante destacar que todas as normas podem passar por revisões, desde que sejam levantados subsídios técnicos pertinentes.

Seguem, abaixo, as principais alterações contempladas na terceira edição da NBR 14952 e uma breve justificativa:

- **A classificação dos baldes quanto à capacidade volumétrica nominal foi alterada.** Segundo os fabricantes, passaram a ser produzidos baldes das mais variadas capacidades volumétricas e as faixas de classes estavam muito amplas, o que aumentava a criticidade dos ensaios para determinadas embalagens.

NBR 14952 - Segunda edição	
Classe	Volume nominal (L)
I	1 a 5
II	5,01 a 12
III	12,01 a 25
IV	25,01 a 60

NBR 14952 - Terceira edição	
Classe	Volume nominal (L)
I	1 a 5
II	5,01 a 10
III	10,01 a 16
IV	16,01 a 25
V	25,01 a 60

- **O ensaio de resistência à compressão estática foi excluído.** A decisão foi baseada no fato de especificações como empilhamento máximo das unidades de balde e condições de paletização serem definidas em acordo entre fabricantes e consumidores, variando de caso a caso, não sendo necessário constar em norma este teste de desempenho.
- **Os valores de altura de queda livre foram reduzidos.** Baseado no fato de não haver comprovações de que as embalagens são expostas às alturas críticas anteriormente adotadas.

NBR 14952 - Segunda edição			
Classe	Fundo (cm)	Tampa (cm)	Lateral (cm)
I	120	70	70
II	120	50	50
III	120	50	50
IV	120	50	50

NBR 14952 - Terceira edição			
Classe	Fundo (cm)	Tampa (cm)	Lateral (cm)
I	120	70	40
II	100	50	30
III	60	40	30
IV	60	50	30
V	50	40	30

- **A referência de volume utilizada nos ensaios foi alterada de “volume real” para “volume nominal”.** As embalagens são comercializadas com base em seu volume nominal, desta forma, avaliou-se que era mais adequado utilizar este fator para avaliação de desempenho.
- **A “determinação do volume real” foi substituída pela “verificação da capacidade nominal”** com base no argumento descrito anteriormente.
- **A estanqueidade poderá ser avaliada utilizando o produto comercial a ser envasado.** Muitos baldes não são estanques à água, no entanto, são estanques a produtos líquidos com densidade mais elevada e sólidos.

- **O ensaio estático de resistência da alça para baldes classes III e IV e V passa a ser realizado com simulante de massa equivalente a 1,3 vezes à massa de seu volume nominal por um período de 24 h.** Tanto a nova massa quanto o novo tempo foram selecionados com base na densidade dos produtos que podem ser acondicionados nas embalagens.

Dadas as informações necessárias, cabe ressaltar que esse informativo se destina a um breve esclarecimento quanto às atualizações contempladas na terceira edição da norma NBR 14952. O texto original completo poderá ser adquirido em: <http://www.abnt.org.br>. Através deste site também é possível se inteirar sobre os Comitês técnicos e as Comissão de Estudos de normas técnicas existentes. Inscreva-se para fazer parte das discussões, a sua participação é muito importante para o crescimento e o desenvolvimento dos setores, em especial, o de embalagens.