Tratamento de superfícies é o segmento mais normalizado do setor de alumínio | Revista Alumínio

Revista Alumínio - 28/10/2020

Comissão de estudos da ABNT trabalha para promover a atualização das diretrizes

28 de outubro de 2020 17:22

O consumidor que adquire um produto de alumínio, como uma porta ou esquadria, por exemplo, talvez nem imagine, mas existem mais de 20 normas técnicas que podem garantir a qualidade e a durabilidade do acabamento desses materiais. Atualmente, o desafio é que essas regras sejam adotadas por todos os fabricantes e empresas que realizam o acabamento por meio dos processos de anodização ou pintura.

A Comissão de Estudos sobre Tratamento de Superfícies do Comitê Brasileiro do Alumínio (CB-035), da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), cuja Secretaria Técnica pertence à Associação Brasileira do Alumínio (ABAL), é a responsável por manter as diretrizes nacionais atualizadas.

“Esse é o segmento que mais tem normas dentro do setor do alumínio. Isso mostra o rigor e o conhecimento nacional dos processos e tecnologias envolvidas”, explica João Inácio Graciolli, coordenador dessa comissão.

O objetivo do trabalho da Comissão de Estudos — que envolve a participação de representantes da indústria do alumínio, empresas de acabamento, entidades de classe e laboratórios de análises de desempenho, entre outros — é desburocratizar o setor produtivo.

“Precisamos de requisitos e especificações, não para inibir as empresas que estão começando, mas para contribuir com a qualidade do produto e propiciar o desenvolvimento das indústrias”, reforça Graciolli.

Normas-mãe

Basicamente, a Comissão de Estudos atua a partir de duas normas principais (veja abaixo) relacionadas ao alumínio e suas ligas e uma série de outras relacionadas:

NBR 12.609/2017 — Tratamento de superfície – Requisitos para anodização para fins arquitetônicos NBR 14.125/2016 — Tratamento de superfície – Requisitos para revestimento orgânico para fins arquitetônicos

Processo de revisão

A NBR 14.125/2016 está em processo de revisão até o início de 2021. Um dos itens que deve ser atualizado é o ensaio de envelhecimento que usa lâmpadas de xénon para avaliar o desbotamento da tinta em produtos de alumínio.

“A revisão busca adequar a norma à realidade das empresas nos aspectos técnicos, proporcionando melhoria de competitividade aos produtores e garantindo sempre um produto com bom desempenho ao consumidor”, afirma Guilherme Superbia, gerente de Excelência Comercial e Marketing da Novelis Brasil.

Na visão de Alisson Vasconcelos, coordenador de Engenharia e Qualidade da Hydro, com o crescimento da oferta de produtos pintados no Brasil e as novas alternativas de cores, é fundamental atualizar a norma para garantir que os aplicadores se mantenham alinhados com as melhores práticas de controle de qualidade.

“A atualização também é importante para que os clientes e consumidores conheçam os requisitos mínimos, os ensaios e as garantias aos quais os fornecedores devem atender”, acrescenta.

Anodização e pintura

A anodização e a pintura eletrostática em pó são os principais processos de acabamento para produtos de alumínio para fins arquitetônicos. No primeiro, a indústria força uma característica natural do metal (ser reativo ao oxigênio e formar o óxido de alumínio na superfície) a partir de reações eletroquímicas. O objetivo é criar uma proteção uniforme contra a corrosão e outros agentes agressivos.

Já o segundo consiste em deposição de tinta sobre a superfície de alumínio tratada com os mesmos objetivos de proteção do material. Neste caso, a porosidade do revestimento orgânico é importante para garantir o melhor resultado final.

Atualmente, vários requisitos precisam ser especificados nas normas técnicas conforme a utilização do produto de alumínio. Segundo Natasha Hammel, coordenadora na Equilam — fabricante de equipamentos para ensaios de intemperismo acelerado —, é possível analisar a espessura da tinta e flexibilidade, dilatação e contratação do material, para não ocorrer o desplacamento da tinta, além de verificar a dureza e a resistência ao risco e ao peso.

“Um produto para área interna de uma residência, por exemplo, não precisa ter a mesma resistência à corrosão de uma peça de alumínio em um poste de iluminação na rua, que está exposta às chuvas e ao sol”, compara.

Na opinião da coordenadora, o maior benefício desse trabalho para o consumidor é assegurar a qualidade do produto.

“Ao comprar uma janela, ninguém espera que risque com uma espoja ou que apresente falhas na pintura ao utilizar um álcool comum para limpeza. Caso um fabricante não aplique a quantidade ideal de tinta, a durabilidade do acabamento será comprometida”, reforça.

Desafios da qualidade

William Neves, gerente de Produtos Arquitetônicos da Epristinta — empresa especializada em revestimentos industriais eletrostáticos em pó — explica que o investimento em anodização é mais alto no Brasil. Por isso, nos últimos anos, muitas empresas começaram a se inclinar para oferecer o acabamento pintado. No entanto, em função dos custos, não há investimentos em qualidade.

“Essas empresas competem com as grandes que fazem um trabalho normativo. Atualmente, há 200 fornecedores que realizam o serviço de pintura no setor de alumínio para uso arquitetônico, mas apenas 20% têm essa preocupação”, testemunha.

De acordo com o gerente da Epristinta, algumas empresas tentam trabalhar de maneira correta, mas faltam recursos para adquirir os equipamentos para análises de

desempenho.

“O alumínio que passa pela anodização chega a ser um filtro de qualidade. Se for ruim, não é possível realizar o processo. Com a pintura é diferente. Independentemente do que está por baixo, se pintar, fica bonito”, acrescenta.

Dentro da Comissão de Estudos, o objetivo não é punir quem não faz o trabalho de qualidade por falta de recursos ou por negligência.

“Queremos orientar”, declara Neves.

Novas tecnologias

Um dos debates na Comissão de Estudos é sobre a criação de uma norma específica para uma tecnologia ainda recente no Brasil: o efeito madeira sobre o alumínio, atualmente avaliado pela norma de pintura, mas requer ensaios diferenciados.

“Esse acabamento está há 10 anos no mercado, mas a sociedade não o demandava porque era inovador. A madeira era associada a projetos clássicos. Hoje é vista como premium e traz uma sensação de aconchego”, destaca Graciolli.

Normalização

A ABAL, em conjunto com a ABNT, é responsável pela normalização do setor do alumínio no País. O CB-035 foi criado em 1998 com foco na legitimidade desse processo, disponibilização de conteúdo técnico de qualidade e especificações adequadas.

Entre os benefícios do trabalho conduzido pela ABAL, estão a redução de custos, aumento da produtividade, comunicação assertiva, maior qualidade na cadeia de fornecimento e consumo, além da inovação.

As comissões de estudo responsáveis pela elaboração e revisão de normas técnicas no setor contam com participação voluntária. Os interessados podem entrar em contato por e-mail: abal@abal.org.br.