

# APAL – 36 anos ao serviço da indústria do alumínio e do tratamento de superfície

Eng.ª **Margarida Casqueiro**, APAL  
Eng.ª **Rosário Machado**, GODILAC II S. A.

DOI: 10.30779/cmm\_metalica\_51\_01

A APAL – Associação Portuguesa do Alumínio, reúne atualmente as principais empresas da indústria de extrusão, anodização, lacagem e decoração de alumínio e ainda a indústria de lacagem de aço e indústrias afins.

O setor do alumínio conseguiu superar as dificuldades que o país atravessou recentemente e está empenhado em crescer, quer no mercado nacional, quer no mercado internacional, e reforçar o importante contributo que este setor tem para a economia nacional – Portugal foi pioneiro na aposta no Alumínio no Sul da Europa.

O alumínio produzido em Portugal encontra-se aplicado em vários países do Mundo – mostrando assim o seu grande potencial exportador – existindo várias empresas bem implantadas no mercado internacional. Portugal tem a importante vantagem de dominar todo o processo do alumínio, desde a ideia até à produção.

Assumindo a defesa dos interesses dos seus associados a APAL é membro efetivo da ESTAL – European Surface Treatment on Aluminium, uma organização sem fins lucrativos constituída por associações nacionais e membros associados que no seu conjunto representam mais de 400 empresas europeias de anodização e lacagem. A sua atividade contribui para encontrar soluções de carácter técnico, económico e ambiental, associadas à produção e utilização das superfícies de alumínio tratadas, apoiando as associações nacionais de empresas de tratamento de superfície de alumínio na solução dos seus problemas específicos à escala nacional. A ESTAL é por sua vez membro da EA, European Aluminium. Desde 2017 é Presidente da ESTAL Sr. Eng.º José Almeida, igualmente Presidente da Direção da APAL.

A Associação foi fundada em 1982 com o nome de APA – Associação Portuguesa de Anodizadores, foi a primeira associação a procurar congrega a indústria de anodização de alumínio em Portugal. Contribui desde então para a promoção da qualidade dos tratamentos de

superfície do alumínio tornando-se Licenciado Geral da Marca de Qualidade internacional QUALANOD.

Em 1990 alargou o seu âmbito de atividade à lacagem de alumínio passando a designar – se APAL – Associação Portuguesa de Anodização e Lacagem e tornando-se o Licenciado Geral da QUALICOAT em Portugal. Só em 2000 viria a adotar a atual designação, por forma a permitir englobar as indústrias de anodização e lacagem de alumínio, sua limpeza e manutenção, bem como indústrias afins.

Em 2006 a APAL integrou o conjunto de associações nacionais que fundou a Marca de Qualidade Internacional para o Aço Lacado – QUALISTEELCOAT.

Em 2009, por iniciativa de um grupo de empresas de extrusão de perfis de alumínio criou-se a secção de extrusão da APAL com o objetivo de ver refletidos os anseios vontades e expectativas da indústria de extrusão de alumínio em Portugal, nomeadamente a promoção do alumínio como matéria-prima de excelência.

Prosseguindo o seu principal objetivo, o desenvolvimento técnico da indústria de tratamento de superfícies do alumínio, a APAL foi desde o início da sua atividade representante dos seus associados nas organizações de marcas de qualidade, QUALANOD e QUALICOAT. Estas organizações que começaram por ser europeias atualmente contam com representantes de associações nacionais (congêneres à APAL) de todos os continentes contribuindo para a harmonização no mundo de padrões de qualidade do tratamento de superfície por anodização e termolacagem.

A marca QUALANOD, para a anodização de alumínio foi a primeira a surgir em 1974. Teve como objetivo inicial promover e harmonizar o nível de qualidade em toda a Europa através do estabelecimento de especificações de qualidade aplicáveis a esta indústria. Para tal foram

elaboradas Diretivas que contêm requisitos para o controlo do processo e do produto acabado, suportados em normas internacionais. Para que o cumprimento destes requisitos seja reconhecido, as Diretivas contêm as regras necessárias a essa validação, feita por uma entidade externa e independente com conhecimento reconhecido para o efeito. Reunidas estas condições: o controlo do processo, da qualidade do produto acabado e os requisitos para a inspeção, isto é, a validação por entidade externa, encontravam-se criados os pilares para a constituição de uma marca de qualidade para o processo de anodização e para as superfícies anodizadas para aplicação em arquitetura. Atualmente as Diretivas especificam os ensaios a realizar para a homologação dos produtos utilizados no processo, elencando todas as etapas e intervenientes que contribuem para a qualidade do produto final.

O reconhecimento da QUALANOD como promotora da qualidade do alumínio anodizado através da certificação do processo e do produto adaptado às necessidades do mercado, está bem patente ao extravasar o seu âmbito para outras aplicações. Neste momento a marca QUALANOD possui marcas específicas correspondentes a diferentes utilizações do alumínio anodizado. São elas a anodização arquitetural, industrial, decorativa e anodização dura. A Figura 1 mostra os símbolos específicos para cada uma destas aplicações.

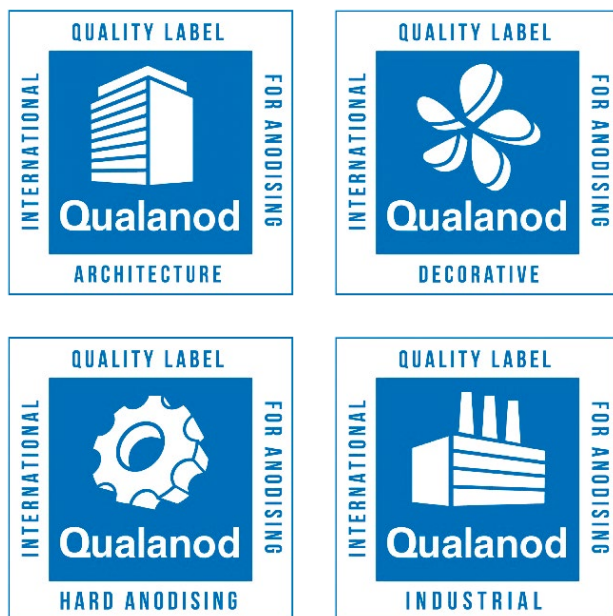


Figura 1. Logótipos das marcas de qualidade QUALANOD para anodização arquitetural, anodização decorativa, anodização industrial e anodização dura.

Atualmente existem cerca de 190 instalações de anodização com licença de marca de qualidade QUALANOD distribuídos por 34 países situados na Europa, Ásia, África e América, sendo que 7 destas instalações se encontram em Portugal.

Em 1986, com a generalização da utilização da termolacagem, ou simplesmente lacagem, para a proteção de superfícies de alumínio para aplicações arquiteturais surgiu a QUALICOAT com uma organização, objetivos e princípios básicos similares aos da QUALANOD. As Diretivas QUALICOAT contêm igualmente requisitos para o processo, o produto acabado e a inspeção, englobando a lacagem com tintas em pó e líquidas.

Com o desenvolvimento dos processos de lacagem com efeitos decorativos, como os que imitam madeira ou mármore, houve a necessidade de igualmente estabelecer Diretivas para a aplicação deste tipo de revestimentos. Inicialmente atribuída a instalações possuidoras de licença da marca QUALICOAT que cumprissem requisitos específicos para estas aplicações, a marca QUALIDECO é hoje uma marca independente. A Figura 2 mostra os logótipos que identificam estas marcas de qualidade. No caso do logótipo da QUALICOAT pode-se ver também a palavra SEASIDE específica para superfícies de alumínio cujo pré-tratamento obedece a requisitos próprios para ambientes mais corrosivos como os existentes nas orlas costeiras e ambientes industriais.



Figura 2. Logótipos das marcas de qualidade QUALICOAT com menção SEASIDE e da QUALIDECO.

No caso das marcas QUALICOAT e QUALIDECO é essencial frisar que as Diretivas contêm requisitos não só para homologação dos sistemas de tratamento de superfície, mas também para as matérias-primas de revestimento sendo que as instalações licenciadas por estas marcas só estão autorizadas a utilizar produtos homologados. Deste modo fica garantido um efetivo controlo da qualidade dos produtos acabados.

As mais de 414 instalações existentes em todo o mundo com licença QUALICOAT, 14 em Portugal, mostram bem a vitalidade da marca. Foi este sucesso e reconhecimento mundial a par de solicitações do mercado que impulsionaram a fundação da Marca de Qualidade Internacional para o Aço Lacado –

QUALISTEELCOAT, em 2006, por 5 associações nacionais europeias. A APAL, enquanto sócia fundadora da QUALISTEELCOAT, alterou os seus estatutos de modo a englobar no seu âmbito as instalações lacadoras de aço.



Marca Internacional de Qualidade para o Aço Lacado

Figura 3. Logótipo da Marca de Qualidade QUALISTEELCOAT.

Não possuindo ainda a maturidade da marca de qualidade QUALICOAT, a QUALISTEELCOAT tem vindo a impor-se estando presente em 13 países europeus e num país do Médio Oriente totalizando 83 lacadores possuidores da marca, 3 em Portugal, sendo que existem 93 sistemas de proteção anticorrosiva homologados. O logótipo da QUALISTEELCOAT, na Figura 3, evidencia a ambição internacional desta marca desde a sua fundação.

Ao promoverem a harmonização de requisitos a nível mundial as marcas de qualidade revestem-se da maior importância ao darem resposta ao Regulamento de Produtos da Construção (RPC), que obriga a que todos os produtos fabricados destinados a serem incorporados de forma permanente em obras da construção, no mercado interno da União Europeia devam ter marcação CE, sempre que exista norma europeia para esse produto. No caso das estruturas metálicas, a norma de referência é a EN 1090, sendo que a parte 2 é específica para as estruturas em aço e a parte 3 para estruturas em alumínio. Esta norma contém requisitos para a proteção anticorrosiva segundo processos igualmente abrangidos pelas marcas de qualidade, sendo que estas marcas são aceites como evidência do cumprimento da norma EN 1090.

Esta evidência é garantida pelas marcas de qualidade através da inspeção regular às instalações de anodização ou lacagem por entidades independentes e aprovados pelas respetivas marcas. Em cada país a escolha da entidade inspetora e do laboratório de ensaio é da responsabilidade do Licenciado Geral. Em Portugal a APAL, enquanto Licenciado Geral das marcas de qualidade, nomeou o Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC), para o efeito.

Durante as inspeções é verificado o cumprimento dos requisitos de autocontrolo do processo e do produto acabado realizado continuamente nas instalações. Esta inspeção engloba a verificação de funcionamento e

calibração de equipamentos de medição e controlo. Ao mesmo tempo os inspetores verificam a qualidade do produto acabado e recolhem aleatoriamente amostras para ensaio em laboratório acreditado. Alguns destes ensaios são os mesmos que são realizados nas instalações sendo que outros são mais específicos e exigentes para validação da proteção anticorrosiva conferida às superfícies metálicas. Deste modo as marcas de qualidade promovem a existência de procedimentos e metodologias que garantem a conformidade e rastreabilidade do processo em todas as suas fases e evidenciam a sua implementação assegurando o seu cumprimento de forma consistente e a melhoria contínua.

As diferentes marcas de qualidade estão organizadas de forma similar sendo que cada uma delas conta com uma Comissão Executiva, Assembleia Geral, uma Comissão Técnica e Grupos de Trabalho. Todos os Licenciados Gerais se encontram representados através de delegados de empresas nacionais provenientes dos diferentes sectores com relevância para a marca de qualidade em causa. A APAL também assegura assim esta representação internacional de delegados portugueses nestes fóruns internacionais. Garante-se assim heterogeneidade de pontos de vista, conhecimentos e interesses. Neste sentido os Grupos de Trabalho, sendo meramente de carácter técnico estão abertos à inclusão de especialistas independentes cujo aconselhamento é requerido pela Comissão Técnica. Deste modo é conseguida a total imparcialidade, independência e a essencial troca de conhecimentos em prol do progresso das marcas de qualidade.

Ainda no âmbito de cada uma das marcas de qualidade, realizam-se anualmente reuniões entre os inspetores dos diversos países. O principal objetivo é a troca de experiência e a realização de ensaios interlaboratoriais cujos resultados influenciam positivamente a melhoria das Diretivas

As indústrias nacionais que a APAL se orgulha de representar são internacionalmente reconhecidas pelo rigor e competência técnica. ■