

ABINOX

Associação Brasileira do Aço Inoxidável
www.abinox.org.br

Informativo nº 29
Janeiro de 2018

INOX



車票/增值
Tickets / Add Value



Aço inox em metrô



Metrôs com inox



O uso intensivo do aço inoxidável em metrôs no mundo inteiro inspira arquitetos, designers e artistas

a soltar a imaginação. O resto fica por conta da engenharia. Em 55 países, algo em torno de 160 cidades, operam linhas de metrô. De quebra, artistas ficam livres para criar com inox e fazem com que estações não sejam apenas meios de transporte mas lugares de visita turística, como o metrô de Moscou, com estações decoradas como se fossem palácios. Murais e esculturas povoam estações como a do *subway* de Nova York e a de São Paulo. Em Estocolmo as estações incorporam obras de arte de mais de 150 artistas: na de Radhuset, o inox contracenava com uma gruta de pedra vermelha. Na Toledo, em Nápoles, Itália, uma escada rolante em inox desce por uma cratera de luz a 50 metros de profundidade. E na de Westminster, no *underground* de Londres, a arquitetura combina concreto com aço inoxidável. E por aí vai.

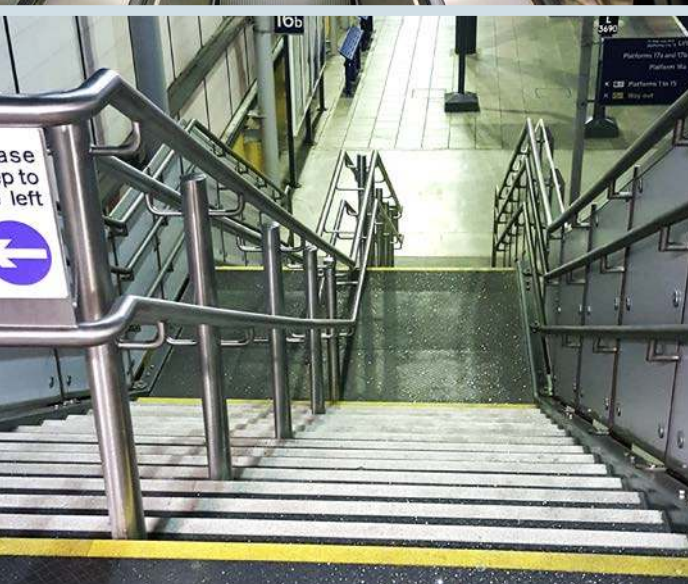


Estações

Nas estações de metrô, o aço inoxidável comunica modernidade com senso prático (ou plástico). A resistência à corrosão e a facilidade de limpeza, características do inox, aparece em diversas aplicações dentro e fora das estações. Nas fachadas, transmitem contemporaneidade ao ambiente urbano e funcionam como referência aos usuários. A durabilidade garante o uso prolongado contra as intempéries. Na comparação mundial, o metrô de Nova York possui a maior quantidade de estações: 472.



Aço inox ▶ 304, 444 e 439 (acabamentos lixado, polido e brilhante), avaliação conforme ambiente exposto



■ Circulação

Aplicado nas laterais e nas estruturas das escadas rolantes, o inox facilita a limpeza devido à baixa rugosidade tanto do lixado como do brilhante. Em estações do metrô, os fluxos de embarque e desembarque seguem desenhos articulados de escadas – com corrimãos de aço inox –, elevadores e esteiras ou escadas rolantes. Os metrôs com o maior número de usuários por ano são os de Tóquio, Seul, Beijing, Moscou e Xangai. Em Paris, na Châtelet Les Halles, 120 trens circulam por hora.

Aço inox ▶
439 e 304,
acabamentos
lixado ou
brilhante



■ Vagões

A alta resistência mecânica aliada à resistência à corrosão do aço inoxidável protegem o funcionamento das partes expostas (laterais e teto), chassi e seções estruturais dos vagões metroferroviários. Como nem todos transitam em túneis subterrâneos, os vagões podem sofrer com os efeitos da chuva, neve e sol. Na maior parte dos metrô do mundo, as composições empregam entre seis e doze carros, mas o metrô de Oslo, para dar um exemplo, opera com composições de três vagões.

Aço inox ▶ 301 e 301LN, acabamentos extraduro, laminado à frio, sem recozimento, para obtenção de propriedades mecânicas específicas



■ Mobiliário

Bancos de espera em metrô – usados em média entre 90 e 120 segundos por cada passageiro – precisam assegurar resistência à corrosão e resistência estrutural para garantir durabilidade. Além de minimizar o desgaste do patrimônio público não só dos bancos como de outros mobiliários como guarda-corpos, totens publicitários, quiosques e painéis de informação, o inox entrega propriedades mecânicas capazes de resistir aos impactos do vandalismo com baixa manutenção e segurança.

Aço inox ▶ 430, 304 e 439, nos acabamentos escovado e brilhante

■ Guichês e catracas

O inox aplicado nos guichês têm obrigação de resistir ao contingente elevado de pessoas que circulam nas estações. Como? Com resistência à corrosão e resistência mecânica. Dependendo da relação entre passageiros sentados e em pé, um vagão pode carregar entre 100 e 150 passageiros e, se não passar pelo guichê, passa pelos bloqueios e catracas (de inox). O metrô com maior capacidade no mundo é o de Xangai que transporta 80 mil usuários por hora.

Aço inox ▶ 439 e 304, nos acabamentos escovado e polido



Apoio

aperam
made for life

Edição e redação: Ateliê de Textos
Jornalista responsável: Alzira Hisgail (Mtb 12326)
Redação: Renato Schroeder
Edit. eletrônica: Vinicius G. Rocha (Act Design Gráfico)