

Tinta automotiva: um universo povoado de cor e tecnologia

Prata, preto e branco são hoje as cores mais populares em todo o mundo.

Há cerca de 100 anos, Henry Ford dizia que podia fabricar carros de qualquer cor, desde que fossem pretos. Naquela época, a operação de pintura de um carro levava até 10 dias, em função das dificuldades na secagem. Foi a laca dura desenvolvida pela DuPont que revolucionou esse mercado, abrindo espaço para que novas cores passassem a ser oferecidas, tendo a General Motors americana como pioneira na criação de alternativas ao onipresente preto.

Desde então, houve muitas mudanças no mercado automobilístico, e as cores, em seus variados tons, foram se incorporando às carrocerias dos veículos e à paisagem urbana. A cor preta, no entanto, continuou a ocupar lugar de destaque, não só nos inconfundíveis táxis de Londres, mas em milhares



Foto: Divulgação Ford

Cabine de aplicação de tinta por robô, na planta da Ford em Camaçari: altíssima tecnologia

de automóveis de todos os modelos, ao redor do globo. Hoje, é a segunda cor preferida no mundo, segundo a pesquisa anual “Global Automotive Color Popularity Report”, conduzida pela DuPont. Na Europa, é a favorita, com 27% das preferências, e sua popularidade está em ascensão, como também ocorre nos Estados Unidos, onde só perde para a cor branca (incluindo brancos perolados).

“Hoje as cores são praticamente as mesmas em todo o mundo, com pequenas variações regionais. A globalização da comunicação e dos costumes tem muito a ver com isso, influenciando inclusive na forma como as cores são percebidas”, diz Antonio Carlos de Oliveira, diretor da Divisão Automotiva da DuPont na América Latina e um dos profissionais com maior experiência nesse mercado, no qual tem mais de três décadas de atuação.

A líder mundial é a cor prata, associada ao sucesso, ao luxo, ao *status* econômico e à tecnologia, segundo os especialistas. Mas seu prestígio vem declinando len-

tamente nos últimos anos, na Europa e nos Estados Unidos, enquanto nos países emergentes – como China, Índia, Rússia e Brasil – prossegue sua trajetória de sucesso e liderança. “As cores prata e o preto dominaram o mundo automotivo por muitos anos, porém recentemente já podemos observar algumas mudanças. Os tons pastéis do cinza ao bege amarelado vêm ganhando a preferência dos consumidores, assim como cores fortes como amarelo e vermelho junto ao público mais jovem”, assinala René Postema, diretor de Tintas Automotivas da BASF.

Para notar como as cores mais neutras ainda predominam amplamente no mercado automotivo, não é preciso consultar o gráfico desta matéria (que mostra que, somadas, essas cores estão presentes em 77% dos carros novos). Basta olhar com atenção nos amplos estacionamento de hipermercados ou *shopping centers* para notar como veículos vermelhos, azuis, verdes, amarelos ou de outras cores são escassos. A dominância do prata e preto se estende à preferência na revenda, com



Foto: Fabio Gonzalez

Antonio Carlos de Oliveira: globalização influencia cores

desvalorização de até 10% em carros de outras cores.

“As tintas também seguem o padrão do mundo da moda. Mesmo para o carro, a compra tem muito de impulso, sendo uma escolha em que o lado passional tem peso considerável”, afirma Antonio Carlos. “A tinta está ligada à imagem do carro: é percebida pelo consumidor, que detecta qualquer alteração na tonalidade original. A qualidade e a durabilidade do produto se transmitem à imagem do carro e da montadora. Por isso, há muito cuidado com a pintura por parte das montadoras, que dedicam grande atenção ao seu *paint shop* (instalação para a operação de pintura), visto como uma espécie de santuário”, explica. Ele lembra ainda que o *paint shop* é o segundo maior investimento da montadora, após a estamparia, representando entre 20% e 25% do investimento total

na planta. “É uma área extremamente especializada, que usa equipamentos sofisticados e evoluiu muito ao longo dos anos. Diferentemente de outros componentes e peças, que demandam basicamente operações de montagem, a tinta exige um processo mais complexo, de transformação de líquido em filme”, relata. Além disso, é um setor crítico, que não pode parar, sob pena de interromper a linha de produção.

Pesquisa em tempo integral

O acompanhamento de tendências é constante, tanto por parte dos fabricantes de tintas, como dos fornecedores de pigmentos e das montadoras de veículos. Equipes de profissionais multifuncionais e multiculturais dedicam-se em tempo integral a essa atividade. Mas a preocupação dos fabricantes não está limitada a perceber para onde está indo

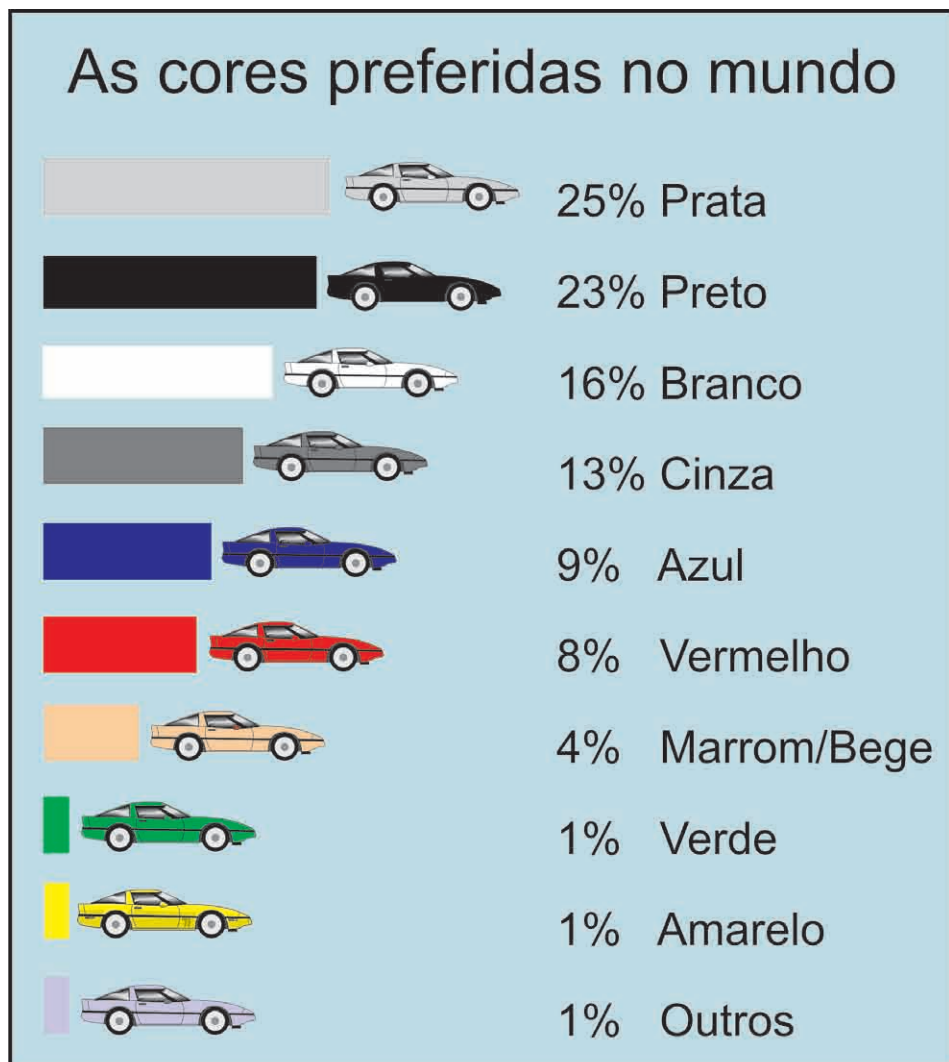


Foto: Divulgação

René Postema: tendências não mudam rapidamente

o desejo do consumidor, envolvendo também a pesquisa de soluções em pigmentos e tecnologias associadas à durabilidade, resistência e outros atributos. “As tendências das cores automotivas não mudam tão rapidamente. Uma vez que um fabricante de automóveis se decide por uma cor, são necessários ao menos dois ou três anos para que ela seja efetivamente utilizada na linha de pintura. Isso porque a pintura tem que ser adaptada às exigências do cliente e são realizados testes extensivos para documentar suas propriedades, de modo a superar todas as condições de intempéries e resistência a produtos químicos e agentes naturais. Somente após estes testes é que a tinta está pronta para ser utilizada na linha de pintura nas montadoras”, relata René Postema.

Dessa forma, no desenvolvimento de novas cores e tonalidades, os aspectos técnicos são prioridade. “A performance da tinta tem de ser garantida. A tinta tem de resistir, durar, ter uniformidade e se adequar aos diferentes substratos que existem num veículo, que não é mais feito só de aço”, explica Antonio Carlos. “As montadoras querem cada vez mais comprometimento do fabricante da tinta com a extensão da duração e até com o *color match* na repintura”.



Fonte: DuPont Global Automotive Color Popularity Report, 2009

Postema ressalta essa necessidade de atender a requisitos técnicos. “As montadoras vêm buscando maior ousadia na proposta de desenvolvimento de cores. Porém, algumas características dos pigmentos utilizados na linha automotiva impactam na viabilidade técnica, por conta de fatores como granulometria, poder de cobertura e retoque. A BASF tem trabalhado em parceria com as montadoras para cada vez mais viabilizar o desejo dos clientes, não impactando na aplicabilidade dos respectivos processos de pintura”, diz.

O desenvolvimento tecnológico está levando a possibilidades infinitas no número de cores, com inúmeros tons, subtons e variações de tonalidade conforme a luminosidade. “Isso permite segmentar cada vez mais e fugir da massificação, indo em direção a um dos desejos do consumidor de hoje: a personalização”, sustenta Antonio Carlos. O mesmo movimento em direção à personalização é visto por René Postema, que salienta que o número de cores oferecidas está aumentando e chama a atenção para o que acontece em relação aos caminhões, em que a tendência do usuário é buscar alternativas em relação ao branco.

Sustentabilidade: nova fronteira

As pesquisas avançadas levadas a cabo pelos *players* desse mercado nos últimos anos têm como outros focos a nanotecnologia, a redução de custo do processo de pintura e questões ambientais como a emissão de VOCs (componentes orgânicos voláteis).

A questão da sustentabilidade ocupa posição de crescente destaque nas estratégias das montadoras de veículos e, consequentemente, nas dos fabricantes de tintas automotivas. Por isso, todas as novas plantas que são inauguradas estão equipadas com sistemas de pintura à base d’água. É o que acontece, no Brasil, em fábricas como a da GM em



Foto: J. Freitas / AB

Prata segue sendo a cor favorita, em âmbito mundial

Gravataí (RS) e a da Ford em Camaçari (BA). Para as instalações já existentes, o custo de conversão de sistemas base solvente é muito alto, o que hoje torna praticamente inviável essa operação. “As tintas solúveis em água são extremamente sensíveis à umidade e temperatura e exigem equipamentos automatizados específicos”, explica Antonio Carlos, que prevê, no futuro, uma cobrança maior do consumidor em relação a esse aspecto.

“Atualmente, a proporção no mercado de tintas automotivas originais é de 30% base água e 70% base solvente. Mas o processo de pintura com tintas base água vem ganhando espaço mundialmente, e também no Brasil”, confirma René Postema.

Com as tintas base água como tema dominante quando se trata de sustentabilidade, um aspecto muito relevante é pouco mencionado: a eliminação de desperdícios. Se há alguns anos cerca de 80% da tinta se perdia no processo de aplicação, indo para reciclagem, atualmente essa proporção se inverteu: a eficiência de transferência é de 80%. A tecnologia possibilitou ainda a redução da espessura do filme de tinta na chapa de aço para 18 micra com o uso de eletroforese, contra cerca de 40 a 50 micra com os *primers*. “Com isso, gasta-se hoje muito menos tinta para pintar um veículo do que anteriormente. Essa é a explicação para o volume de tintas automotivas vendidas não ter crescido muito ao longo dos anos”, diz Antonio Carlos.

Nas diferentes regiões, pequenas variações

- América do Norte: branco é a cor preferida (17,8%), seguida por preto (17%) e prata (16,7%).
- Europa: preto (27%), prata (19,9%) e branco (10,2%) são as preferidas.
- Japão: branco é a principal opção com 28%. Prata e preto atingem 23%.
- China: prata tem 36% das preferências e preto, 23%.
- Índia: prata (26,4%), branco (23,4%), vermelho (16,1%) e azul (10,9%) são as mais populares.
- Rússia: prata está em primeiro lugar, com 23,4%, seguido por verde (18,2%), preto (16,7%), azul (15,5%) e vermelho (10,8%).



Fonte: DuPont Global Automotive Color Popularity Report, 2009