



## A arte da ilustração de veículo

Oscar O. Osorio Cortés (Mosh)



### Sobre o autor

Designer gráfico e ilustrador, Mosh estudou design gráfico e fotografia no México. Ele descobriu o CorelDRAW® com versão 4 e tem usado o produto como sua principal ferramenta de design desde então. Seu trabalho foi apresentado pela Tippo, a Universidad Iberoamericana Plantel Golfo-Centro, MTV-Latino, entre outros. Depois de dar aulas de fotografia digital e design editorial, mudou para a área de desenvolvimento de web da Volkswagen do México e depois mudou-se para Alemanha, lá trabalhou como web designer para GMX GmbH e diretor de arte júnior da Berger Baader Hermes GmbH. Retornou ao México em 2011 e atualmente é diretor artístico júnior na León Escarlata. Outros projetos seus incluem criação de tipo digital, ilustração e autoria de um livro sobre CorelDRAW.

# A arte da ilustração de veículo

O CorelDRAW e seus recursos de edição de vetor facilitam a representação das superfícies metálicas dos veículos. Com atenção aos detalhes, você pode reproduzir reflexos e sombras de formas metálicas (Figura 1), que não são complicadas nem orgânicas, mas geométricas. Como as imagens vetoriais permitem que você trabalhe praticamente em qualquer nível de zoom, o nível de detalhes em sua ilustração depende totalmente de você.



Figura 1: A ilustração de veículos incorpora sombras e reflexos.

Estas são algumas vantagens de se trabalhar com imagens vetoriais em bitmaps:

- A imagem pode ser escalada para qualquer tamanho, enquanto mantém o tamanho do arquivo pequeno e a qualidade.
- Os diferentes elementos podem ser facilmente movidos e transformados.
- Os elementos são empilhados e independentes, portanto, podem ser editados com mais facilidade que em pixels.
- Os elementos individuais podem ser reutilizados para projetos similares.

## Noções básicas

Para este tutorial, decidi recriar um velho ônibus de passageiro mexicano que gostava muito (Figura 2), em seguida, o atualizei para que ficasse brilhando e com uma nova vida.



*Figura 2: A foto original. Você pode ver partes do ruído da imagem, as condições ruins do farol, as estranhas recordações no topo do veículo, exposição incorreta e meu amigo em pé, à frente do ônibus. Mudaremos tudo isso. (Sinto muito, parceiro!)*

Primeiro, é necessário colocar a imagem de referência em uma camada interna do CorelDRAW. Trave a camada para evitar que ela se mova acidentalmente. Em seguida, crie uma nova camada na qual desenhará as formas vetoriais. Se você pretende desenhar muitos elementos diferentes, poderá criar mais camadas para organizar os elementos, assim poderá lidar com eles mais facilmente (Figura 3). Se você estivesse trabalhando com muitos objetos complexos ou efeitos, usando várias camadas, também poderia mudar a visibilidade das camadas desnecessárias temporariamente, assim a tela atualizaria mais rapidamente.

Analise sua imagem de referência e tente retratar a ordem em que você desenharia as formas principais. No meu exemplo, trabalhei com uma forma principal para o chassi e na parte de cima criei formas secundárias (os objetos em vermelho e azul). Reservei uma camada para os pneus (porque eles englobam muitos elementos e ficaria difícil manipular de outra forma), e ainda outra camada para a sombra projetada no piso.

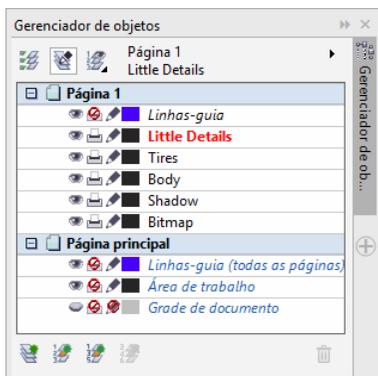


Figura 3: Criar novas camadas para elementos diferentes.

## Desenhar as formas principais do corpo

Comece traçando o contorno externo de suas formas principais (aqui, o contorno do corpo do ônibus). Para retratar o plano de fundo exibido através das janelas, você deve simular alguns furos assim que terminar o desenho das janelas (Figura 4). Esta etapa é importante porque se você usar um preenchimento de malha no objeto, como faremos neste tutorial, não poderá mais cortar os furos. Desenhe a forma das janelas na parte superior do corpo, selecione todas as formas de janela e a forma principal, depois combine-as conjuntamente (**Objeto ▶ Combinar** ou **Ctrl + L**) de modo que elas formem um único objeto perfurado. Não aplique cor nem desenhe os pneus ainda — essas etapas virão posteriormente.

Nota: Para evitar confusão e desordem nas figuras, eu desativei a camada da foto original e colori os objetos. Logicamente, você terá a camada da foto ativada para poder usá-la como referência do traçado. Portanto, será melhor não aplicar cor ainda.

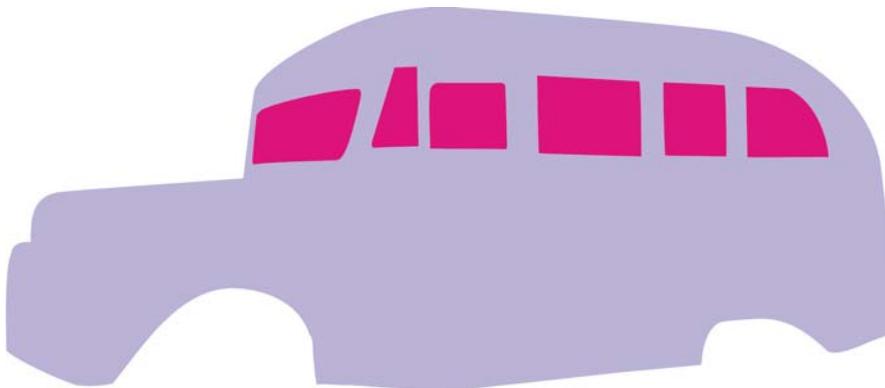


Figura 4: As janelas são criadas como objetos individuais e depois são encolhidas da forma principal.

Usando a ferramenta **Faca**, divida o corpo em dois objetos diferentes (Figura 5).



Figura 5: As formas do corpo principal são criadas. Nesse momento, sua cor é irrelevante.

Em seguida, desenhe as formas secundárias em grau de importância (Figura 6). Nesse caso, tem o tronco, o para-lama, a forma escura abaixo do para-lama, a faixa vermelha que cruza o corpo do ônibus horizontalmente e as faixas vermelha e branca que passam pelo tronco até a frente.



Figura 6: Formas secundárias são adicionadas.

Depois de ter desenhado essas formas perfeitamente, continue com as formas terciárias em importância. São os elementos que não são grandes, porém necessários para trazer realismo – nesse caso, os para-choques, a bandeja da placa, os faróis, espelhos laterais, iluminações laterais, cabos, logotipo de estrela e ornamentos.

## Criar os pneus

Os pneus merecem atenção especial. Você achará mais prático usar uma camada separada quando trabalhar nos pneus. Nessa camada separada, desenhei um círculo para a forma principal do pneu. Como os pneus não possuem um perfil de arredondamento perfeito e suave, precisei retratar os pequenos vincos ao longo da borda. É por isso que criei um pequeno trapezoide de quatro lados e o centralizei na parte superior do círculo (Figura 7). A seguir, marquei o centro do círculo com linhas-guia e cliquei duas vezes no trapezoide para exibir seu centro de rotação. Eu ativei as guias

dinâmicas (**Exibir ▶ Linhas-guia dinâmicas**) e arrastei o centro de rotação do trapezoide para a interseção das linhas-guia. Para adicionar 18 reentrâncias no pneu, abri a janela de encaixe **Transformações (Objeto ▶ Transformações ▶ Girar)** e digitei **20** na caixa **Ângulo de rotação** ( $360/18 = 20$ ), e digitei **1** na caixa de **Cópias**. Em seguida, cliquei repetidamente no botão **Aplicar** até que o círculo ficasse completo, circundado por trapezoides. Para criar um círculo concêntrico menor, selecionei o círculo e, pressionando o **Shift**, arrastei uma alça de seleção da borda e cliquei com o botão direito quando o círculo estava com o tamanho que eu queria.

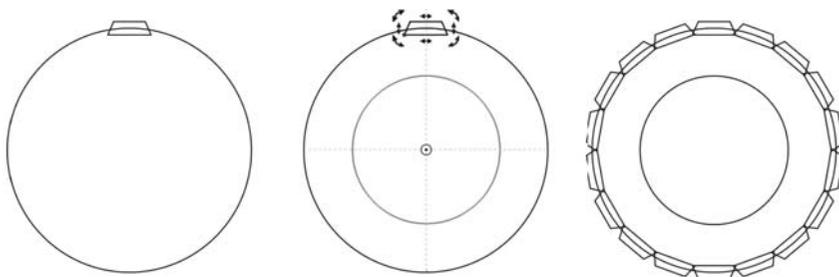


Figura 7: Uma forma de quatro lados é repetida em torno do pneu. Um círculo concêntrico menor é criado.

Depois de fundir os trapezoides com o círculo externo (**Objeto ▶ Formato ▶ Soldar**), eu combinei a forma soldada e o círculo menor (**Objeto ▶ Combinar**) para fazer um furo na forma e obter a exibição plana frontal do pneu. Depois, apliquei um preenchimento gradiente ao pneu, removi seu contorno e apliquei uma extrusão paralela para dar volume e profundidade (Figura 8).



Figura 8: Os trapezoides e o círculo externo são soldados e depois combinados com o círculo menor para criar a exibição plana frontal. Um preenchimento gradiente e uma extrusão são aplicados à forma.

Mesclando elipses e diferentes tamanhos e cores, criei a face real do pneu e a calota. Definir diferentes modos de transparência para objetos diferentes, de forma que ficassem virtualmente fundidos com os objetos debaixo. Em seguida, adicionei perspectiva ao pneu para corresponder à perspectiva do ônibus.

O pneu frontal direito é composto de quase 550 elementos, mas a maioria deles são formas intermediárias que foram criadas usando misturas e preenchimentos gradientes. Você pode ver os componentes principais do pneu na exibição em aramado na parte inferior da Figura 9.

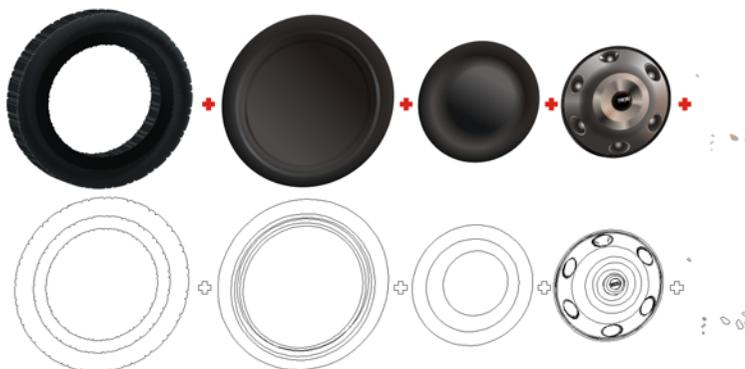


Figura 9: As superfícies volumétricas foram criadas usando misturas e preenchimentos gradientes (topo). Os componentes do pneu principal são mostrados na exibição em aramado (parte inferior).

Depois de criar o primeiro pneu, você pode duplicá-lo para criar os outros, ou pode criar cada pneu individualmente usando o que aprendeu acima. Lembre-se de colocar os pneus em uma camada separada para tornar seu trabalho mais fácil. Não se esqueça também de agrupar os objetos (**Objeto ▶ Grupo ▶ Grupo Objetos**) isso ajuda a gerenciá-los mais facilmente. (Simplesmente imagine ter que trabalhar com quase 2.900 objetos nesse desenho sem agrupá-los!)

## Aplicar cor e preenchimentos

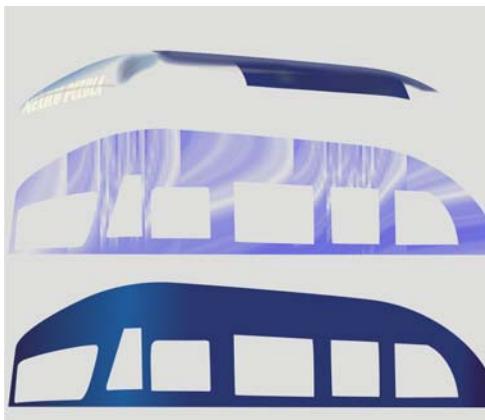
Agora, comecemos a trabalhar com cor. Lembre-se de escolher o modo de cor certo para seu trabalho: RGB se ele for exibido somente na tela e CMYK se você for imprimi-lo. Nunca misture os modos de cor no mesmo documento.

Quando você começou a desenhar as formas, desenhava as grandes primeiro e passou para as menores depois. Quando chega o momento de aplicar cores, eu sugiro trabalhar em ordem inversa. Por quê? Se começar a colorir as formas grandes (o que é mais tentador), você bloqueará a exibição dos objetos pequenos.

Para aplicar cor, desbloqueie sua foto original e mova-a para o lado, de forma que você possa ver a ilustração vetorial e a imagem bitmap original do veículo. Use a ferramenta **Conta-gotas de cor** para fazer amostras de cores da imagem original e aplicá-las às formas. Comece aplicando preenchimentos planos. Algumas das formas funcionarão bem com preenchimentos planos, algumas se beneficiarão dos preenchimentos gradientes e a maioria das formas complexas precisará de preenchimentos de malha. Confira os valores de tons diferentes para certificar-se de que seus preenchimentos vetoriais correspondem com o que você vê na fotografia, ou use os valores somente como uma referência para suas próprias cores.

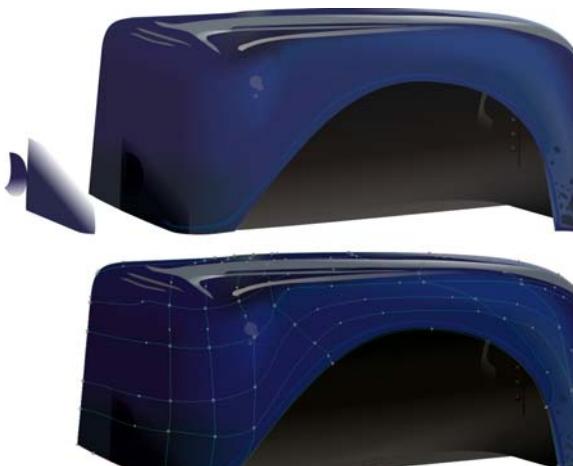
Aplicar preenchimentos planos e gradientes é bem fácil, mas talvez seja necessário dispor de mais tempo e paciência para obter um preenchimento de malha perfeito. Por exemplo, a parte superior do ônibus consiste em objetos sobrepostos duplicados com diferentes preenchimentos gradientes em azul, preenchimentos de textura e transparências com diferentes modos de mistura (Figura 10).

A aparência brilhante da parte superior é realmente um preenchimento gradiente, coberto por uma duplicata com um preenchimento de textura (como doce de fita) e borrifado com misturas e objetos sólidos em diferentes modos de transparência para destacar os tons escuros e os reflexos. Seria difícil conseguir a aparência multifacetada sem essa técnica.



*Figura 10: A parte superior do ônibus*

Eu usei preenchimentos de malha nas partes brancas maiores do corpo, para-lamas e nas linhas coloridas da parte frontal. Como você pode ver, para trazer os reflexos e as tonalidades do para-lama (Figura 11), as tonalidades sutis e volume da forma do corpo principal em cinza claro (Figura 12), um preenchimento gradiente simples apenas não seria suficiente. Dediquei muito do meu tempo para criar os preenchimentos de malha, a princípio sem nenhuma linha de malha e depois adicionando gradualmente as linhas, uma a uma, obtendo a forma perfeita de cada uma antes de adicionar a próxima. Se você começar com muitas linhas de malha, ficará difícil para trabalhar com elas depois. Apenas depois que minha malha passou a ficar como eu queria, então comecei a aplicar cor nela. Confie em mim, tenha muita paciência.



*Figura 11: Um preenchimento de malha aplicado ao para-lama.*

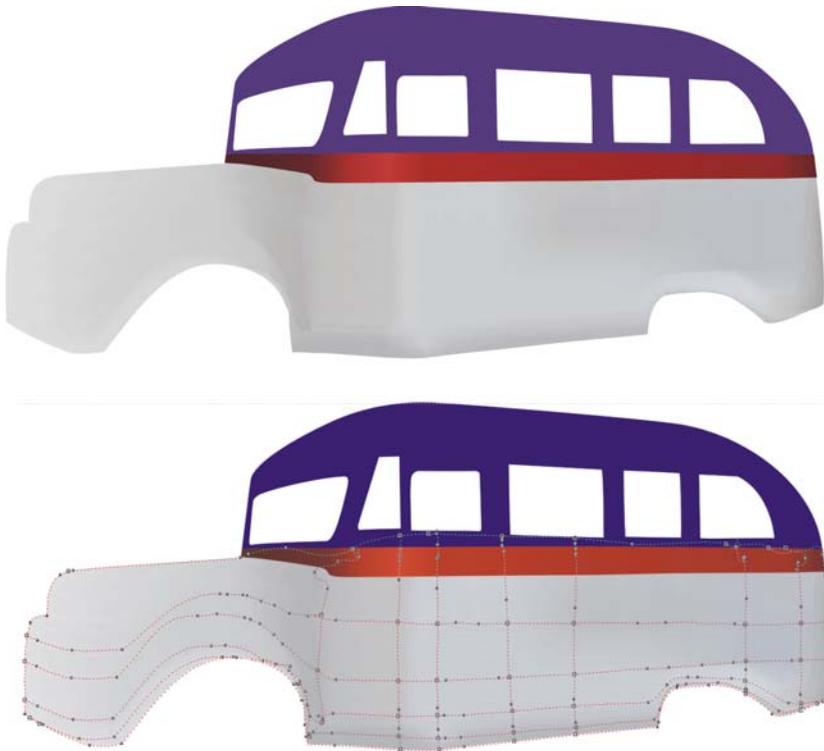
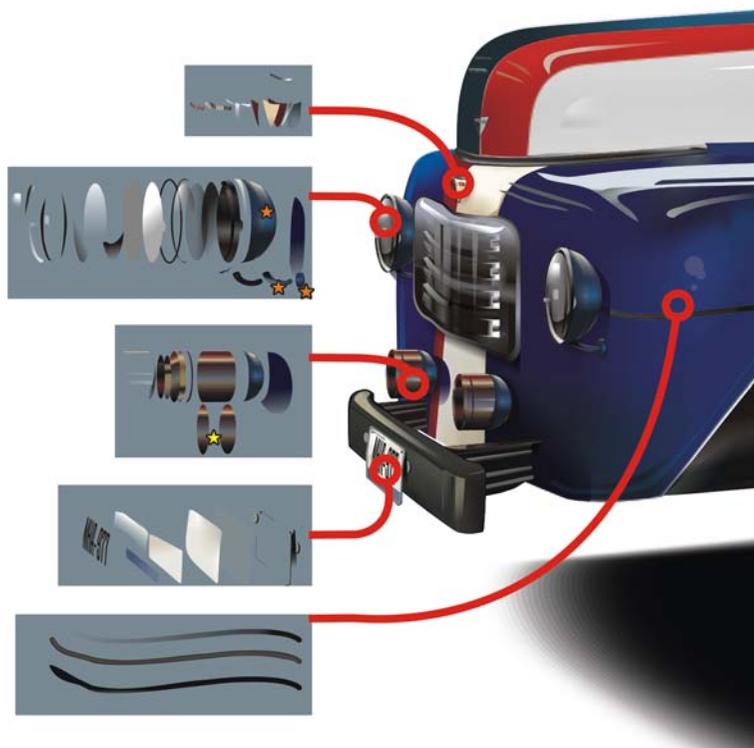


Figura 12: Um preenchimento de malha aplicado à forma do corpo principal.

## Acrescentar detalhes

Depois de terminar a coloração principal, você pode começar a construir os objetos menores. Para criar sua aparência volumétrica, usei diferentes técnicas. Muitas formas complexas são na verdade compostas de formas menores. Ao combinar as formas simples, usei mais os comandos **Aparar** e **Interceptar (Objeto ▶ Formato)**, preenchimentos de malha, transparências em modos normal e múltiplo, bem como misturas para simular reflexos e formas cilíndricas.

Para os faróis de neblina inferiores, criei uma forma oval com um preenchimento gradiente radial, dupliquei-o, alterei o ângulo do preenchimento e, então, misturei as formas de forma que lembrassem um cilindro metálico (Figura 13). A placa de licença foi criada com um retângulo e um efeito de perspectiva aplicado a ela. Essa mesma perspectiva foi copiada no texto da placa de licença. O pequeno emblema da parte frontal do ônibus (Figura 13, parte superior esquerda) foi criado com perspectivas e operações booleanas (Interceptar, Aparar, Soldar, etc.).



*Figura 13: Formas complexas são criadas das mais simples. Uma estrela amarela marca os lugares onde misturas foram aplicadas, e uma estrela laranja marca os preenchimentos de malha.*

Para as luzes laterais superiores amareladas, espelho lateral arredondado e elementos cromados no tronco, usei preenchimentos de malha. O emblema "F-6" foi criado rapidamente aplicando o efeito de chanfradura ao texto simples. Os espelhos retrovisores frontais são apenas retângulos coloridos diferentemente e misturados.



Figura 14: Acrescentar detalhes ao corpo principal

O emblema lateral prateado foi criado com vetor na imagem bitmap de um emblema militar existente, separando seus componentes e aplicando cuidadosamente um preenchimento de malha, de modo a lembrar metal volumoso (Figura 14). O mesmo preenchimento de malha foi copiado para outros 42 elementos (Figura 15), os quais agrupei depois para gerenciar mais facilmente.



Figura 15: Essas formas são principalmente contornos com o mesmo preenchimento de malha aplicado neles.

## Adicionar os toques finais

Agora você pode adicionar detalhes finais à ilustração.

### Colorir as janelas

As janelas são os objetos mais fáceis de colorir, mas é preciso se esforçar um pouco para colocá-las agora, já que são muitas. Use branco para colorir as janelas ou um verde bem claro, e aplique uma transparência linear, definida no modo Normal. Crie a primeira matriz de objetos para as janelas que ficam mais distantes do observador. Na parte superior delas, crie novos objetos para a matriz de janelas que fica mais próxima do observador. Essa técnica produz a aparência de opacidade de vidro real. Se estiver desenhando os bancos ou o volante de direção, assegure de que eles fiquem corretamente embutidos entre as matrizes de janelas frontais e traseiras.

### Criar reflexos adicionais

Para criar reflexos adicionais, use objetos coloridos claros com transparência sólida definida no modo Normal, ou objetos misturados. Lembre-se de que a pintura metálica é bastante brilhante, portanto, fique preparado para criar mais de um reflexo. Use a mesma técnica em objetos de cores mais escuras no modo de transparência Múltipla para criar sombreamento adicional.

Se você estivesse ilustrando um veículo pintado com cores opacas, como um carro antigo ou um tanque de guerra, seria melhor usar sombras mais tênues e reflexos, e esses reflexos deveriam ser de cor similar à pintura básica. Você pode ver o que estou querendo dizer comparando os reflexos mostrados nas misturas metálicas do ônibus com os reflexos em um material mais opaco, como dos pneus.

### Adicionar um sombreamento

Desenhe o contorno da sombra projetada no solo. Dupliche-o e deixe a duplicata maior. Aplique cor preta no objeto menor e defina-o para o modo de transparência Multiplicar uniforme com o valor de 0. O segundo objeto será branco e terá o mesmo modo de transparência, mas com um valor de 100. Misture os dois objetos (**Efeitos ► Mistura**) para obter uma sombra suave (Figura 16).



*Figura 16: A imagem superior mostra a sombra atual. A imagem inferior mostra dois objetos que, quando misturados, compõem a sombra. Ambos os elementos possuem o mesmo número de nós e uma posição de nó similar, assim a sombra terá uma aparência suave nas bordas. Se sua sombra não ficar suave, verifique os nós novamente.*

## Adicionar texto e outros detalhes

Aplique qualquer texto ou logotipos em seu veículo. Você pode usar o efeito de perspectiva para fazer esses itens adicionais, de acordo com a perspectiva geral da "face" em que você está aplicando.

Comece adicionando detalhes extras se desejar (Figura 17). Os detalhes podem ser objetos usados pelo motorista ou passageiros, pessoas reais, um prop. ou um plano de fundo. Com a inclusão de detalhes, você acrescenta personalidade à sua imagem e ajuda a contar a história.



Figura 17: Detalhes são adicionais na ilustração finalizada.

Copyright © 2015 Corel Corporation. Todos os direitos reservados. Todas as marcas comerciais ou marcas registradas são propriedade de seus respectivos proprietários.