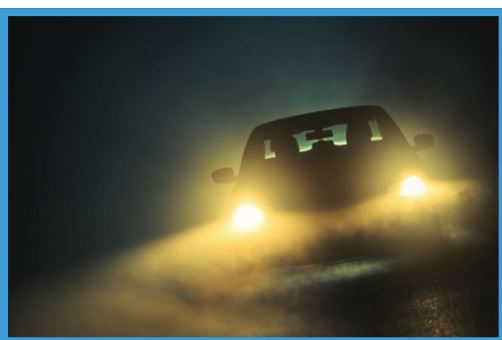




## Você sabe qual é o tipo de farol que equipa o seu carro?



específicas. E isso, claro, faz toda a diferença na capacidade de iluminação do componente.

Vale destacar que o foco aqui está nos faróis principais, com feixes alto e baixo, obrigatórios por lei, e não nos auxiliares, como os de neblina e de milha: não sabe diferenciá-los?

Na hora de comprar um carro, vale a pena ficar atento às características do farol para assegurar a melhor visibilidade possível. Conheça os principais sistemas de iluminação e saiba quais são as características de cada um.

Farol de carro monoparabólico



Nesse tipo de farol, um único refletor em formato parabólico converge e direciona os raios de luz emitidos pela lâmpada (geralmente incandescente, com dois filamentos). Esse refletor é responsável tanto pelo fecho alto quanto pelo fecho baixo: sob o ponto de vista teórico, é o sistema de iluminação mais simples e, consequentemente, o mais em conta para o fabricante do veículo.

Farol de carro biparabólico



Um farol biparabólico também parte do princípio de refletores em formato semiesférico: a diferença é que um deles é responsável unicamente pelo fecho baixo e, o outro, pela luz alta. Em tese, trata-se de um componente mais eficiente que o similar monoparabólico, embora a capacidade de iluminação do conjunto dependa de um bom desenvolvimento do

projeto.

Em alguns veículos equipados com o sistema biparabólico, o farol baixo se apaga automaticamente quando o motorista aciona o alto. Porém, na maioria dos modelos, os dois feixes permanecem iluminando juntos nessa situação.

Farol do tipo bloco elíptico



Em vez de parábolas, esse tipo de farol de carro utiliza um refletor em formato elipsoidal – o que explica o nome “bloco elíptico” –, associado a uma lente (plana do lado interno e convexa na face externa). Essa lente funciona como anteparo, impedindo que a luz passe para a parte superior e ofusque outros motoristas. Em relação aos similares anteriores, tal solução permite uma iluminação mais homogênea.

Um único “canhão” pode ser responsável pelos dois feixes: nesse caso, um mecanismo elétrico movimentava a lente, retirando-a da frente do refletor quando a luz alta é acionada. Contudo, é mais comum que o bloco elíptico acione unicamente o fecho baixo, enquanto um refletor parabólico, à parte, atua na luz alta.

Farol de xênon



O que caracteriza um farol de carro desse tipo é o tipo de lâmpada: em vez de ser gerada por filamentos, a luz provém da descarga do gás Xenônio (Xe). O sistema inclui ainda um reator, responsável pelo aquecimento desse gás. Em relação aos componentes halógenos, a vantagem mais evidente é a maior luminosidade, além da durabilidade prolongada das lâmpadas e do menor consumo de energia.

Tal sistema pode ser aplicado apenas ao fecho baixo ou a ambos: no segundo caso, é chamado de bi-xênon. Geralmente, o farol de descarga de gás é aplicado a refletores do tipo elíptico, justamente para que a maior luminosidade não cause ofuscamento. Entretanto, após a popularização

dos faróis de carro em LEDs, os similares em xênon caíram em desuso.

Vale lembrar que a instalação do farol de xênon em qualquer carro que não tenha vindo de fábrica com esse equipamento é proibida pela Resolução Nº 384 do Conselho Nacional de Trânsito (Contran). A legislação brasileira ainda exige que veículos originalmente equipados com esse sistema tenham lavador e regulagem de altura dos feixes.

Isso porque, para permitir máxima eficiência e assegurar que não haja ofuscamento, o componente deve ter sido projetado para a utilização do sistema de xênon. Além do mais, a luz emitida pela descarga de gás tem raios ultravioleta: faróis desenvolvidos para outros tipos de lâmpadas não têm a respectiva proteção.

Farol de carro em LED



Nova tendência na indústria automotiva, os componentes de LEDs não utilizam lâmpadas associadas a refletores comuns: são diodos semicondutores que emitem a luz. Do ponto de vista técnico, permitem iluminação mais eficiente que os sistemas halógeno e de xênon.

Além disso, são mais resistentes a impactos e a vibrações, além de permitirem maior liberdade para o formato do farol e, consequentemente, para o design do carro. A durabilidade também é bem maior em relação às lâmpadas, tanto halógenas quanto de xênon, com consumo muito baixo de energia.

Se todos os feixes tiverem esse tipo de iluminação, o farol do carro é do tipo Full-LED. Atualmente, há modelos que utilizam diodos inclusive nas luzes auxiliares, não obrigatórias, como as de neblina. A aplicação também está se tornando comum nas lanternas e até nos spots da parte interna dos veículos.

Tal qual ocorre com os componentes de xênon, os de LEDs só são permitidos se forem originais de fábrica. Desde janeiro de 2021, a Resolução 667 do Contran impede a instalação desse equipamento em carros cujo projeto prevê a utilização de outro tipo de farol. Os problemas são os riscos de ofuscamento e de iluminação inadequada.

Farol de carro a laser



Parece coisa de ficção científica, mas esse tipo de farol já existe! Nele, um feixe de laser atinge um conversor fluorescente à base de fósforo (P). O resultado é a emissão de uma luz branca até 10 vezes mais forte que as convencionais. Para evitar lesões ao olho humano, as lentes dos componentes têm proteção especial.

As pioneiras na utilização do farol a laser são as alemãs Audi e BMW. Por enquanto, essa tecnologia está restrita a automóveis muito sofisticados. Porém, a tendência é que ela comece a se popularizar com o passar do tempo.

E o farol de carro direcional?



O princípio desse tipo de farol é o direcionamento do fecho à medida que o motorista gira o volante. O objetivo é permitir máxima iluminação em curvas, situação na qual os sistemas convencionais não acompanham a trajetória da pista.

Em tese, o projeto pode prever a utilização de qualquer tipo de lâmpada. Porém, o farol de carro direcional tornou-se mais comum associado a sistemas de xênon. Nesse caso, módulos eletrônicos e sensores acionam motores elétricos, que giram o refletor de acordo com o movimento da direção.

O sistema direcional ganhou novo impulso com os faróis de LED. Nesses, o funcionamento é bem mais simples, pois não são necessários motores elétricos: o acendimento coordenado dos diodos já permite que o fecho siga a movimentação do volante. Sistemas de última geração têm programas de iluminação específicos para diferentes condições climáticas e de condução.

Carros podem ter grandes diferenças no sistema de iluminação (Foto: Shutterstock)

Item de fundamental importância para qualquer carro, o farol pode ter características de projeto bastante específicas. E isso, claro, faz toda a diferença na capacidade de iluminação do componente.



## Na estrada, é melhor usar gasolina ou etanol?



Além da disputa entre autonomia ou potência, mais um fator deve ser considerado na escolha entre os dois combustíveis. Eu fui nomeado "juiz" para decidir uma discussão entre dois motoristas. Um dizendo que ao viajar, pegar a estrada com o carro, ele só abastece com etanol. O outro diz que só abastece com gasolina. O que abastece com etanol diz: "é mais difícil adulterar o etanol, porque a gente não conhece os postos pela estrada, não tem confiança neles". O da gasolina diz: "eu uso gasolina, porque ela dá mais autonomia e eu vou parar menos para abastecer; assim corro menos risco de utilizar postos que eu não conheço". Quem tem razão?

O da gasolina! Por quê? Primeiro, ele tem razão quando fala em autonomia: a gasolina tem um consumo cerca de 30 a 35% menor. Então, ele roda mais sem parar para abastecer

e correndo menos riscos. Além do mais, o que diz que o etanol é mais difícil de adulterar do que a gasolina, está redondamente enganado.

O etanol se adultera sim. E sabe como? Colocando mais água além dos 8% que pode ter. Vai para 15%, para 20% e o motor não suporta isso. A gasolina é adulterável também. E sabe qual é a forma mais comum? Adicionando etanol. Se o seu carro é flex e a gasolina estiver muito mais que aqueles 27% de etanol, tiver 40%, 50%, 60%, o seu bolso vai sofrer, mas ele "queima" qualquer combustível que vier: 100% gasolina, 100% etanol, gasolina com 27%, com 50% ou 70% de etanol.

Então, é preferível a gasolina adulterada do que o etanol adulterado.

Posso alternar entre etanol ou gasolina a qualquer momento?

Sim!!! No carro flex você

pode alternar entre etanol ou gasolina a qualquer momento. E eles podem se utilizados juntos também a qualquer momento. Existem motoristas e mecânicos que insistem que você não pode misturar etanol e gasolina no tanque do carro flex, mas isso é uma inverdade. O motor desse tipo de veículo está pronto para queimar gasolina pura, etanol puro ou ambos em qualquer proporção. O motor pode passar meses queimando etanol puro.

Se em algum momento o motorista decidir mudar para gasolina (por ser mais conveniente para o bolso, ou por proporcionar maior autonomia já que seu consumo é menor), pode fazê-lo mesmo que o tanque ainda tenha metade de etanol. E vice-versa. Não considere nenhuma recomendação de que pode um e não pode o outro. De abastecer uma vez com etanol se você usa sempre a gasolina. E vice-versa.

## Não viu a lombada ou buraco? Essa dica vai te salvar!



O motorista brasileiro é um dos que mais enfrentam obstáculos nas ruas e nas estradas do mundo. Porque de repente ele vê uma lombada, um quebra-molas, esses malditos quebra-molas, chamados ondulações transversais, pelo Contran.

Só que o que o Contran estabelece todos os limites de comprimento, de largura, principalmente de altura, e as próprias autoridades de trânsito federais, municipais e estaduais não respeitam, infringem a lei, fazem com a altura muito maior do que a prevista pela utarquia.

Como passar por elas e pelos buracos? Se liga nessa dica!

Como é difícil evitá-las, até porque as lombadas muitas vezes nem tem sinalização, você vem um pouco mais rápido, tem que frear antes de chegar na lombada. Então, você tem que frear mesmo, para reduzir o máximo possível a velocidade.

Mas para evitar (ou minimizar os danos) não passe por ela freando, tire o pé do freio antes. Porque se você passar freando, o carro vai estar abaixado e vai quebrar ainda mais do que se você tirar o pé do freio, o carro levantar um pouco a frente.

A mesma dica vale para os buracos: se não tem mais jeito de desviar, freie para valer até chegar nele. Quando for atingi-lo, tire o pé do freio para que a roda não passe travada por ele, para diminuir o impacto e as consequências nos componentes inferiores do automóvel.

## Chevrolet convoca o Tracker para novo recall por risco de incêndio

Imagina comprar um veículo zero km, dar seu usado como parte do pagamento e na hora que for buscar o carro novo descobrir que o fabricante bloqueou a entrega? Essa situação é real e interessados no Chevrolet Tracker estão passando por essa situação.

O motivo do bloqueio da entrega não foi revelado pelo fabricante para os clientes, mas a revista Quatro Rodas teve acesso a um comunicado interno sobre um recall no SUV. Depois o fabricante emitiu um alerta de recall oficial. O motivo é um risco de incêndio nos pré-tensionadores pirotécnicos dos cintos de segurança.

Em caso de colisão o acionamento do sistema pode causar um incêndio com o contato de fagulhas com o isolador acústico do carpete. Segundo a convocação oficial o reparo consiste na instalação de uma proteção no isolador acústico do carpete e pré-tensionadores. No comunicado obtido pela revista obtido pela revista mostra com mais detalhes como o reparo é feito. Bancos e console central precisam ser retirados, assim como a primeira camada do carpete. Uma porção de 70x40 cm da proteção acústica é cortada e esse espaço é substituído por espumas e placas autoadesivas. O tempo estimado do serviço é de 2 horas e 30 minutos.

## Renault confirma produção de motor 1.0 turbo e de "novo SUV" no país

A estrela de três pontas da Mercedes-Benz é um dos símbolos mais conhecidos do mundo dos automóveis, até mesmo por quem não é um entusiasta: ela representa luxo e sofisticação. Neste ano, a estrela da Mercedes comemora 100 anos. Você sabe como ela surgiu e o que ela representa? Em 5 de novembro de 1921, a Daimler-Motoren-Gesellschaft (DMG) solicitou ao escritório de patentes o registro para a estrela e outras variantes de sua marca. Foi registrada como uma marca comercial em agosto de 1923. A tampa de rosca dos radiadores, imediatamente, se tornou um pedestal para o novo símbolo da marca Mercedes. Logo, ele também foi usado em outras partes de automóveis de passageiros e veículos comerciais. A própria estrela – ainda sem o anel circundante – era conhecida há uma década. A DMG solicitou o registro dela em 1909, e foi inscrito no registro de marca em 1911.

Quando à parte Mercedes do nome, veio do empresário austríaco Emil Jellinek, que usou o nome de sua filha como pseudônimo para equipe e piloto enquanto corria em veículos DMG desde 1899. Pouco depois, o nome "Mercedes" tornou-se o nome de todos os veículos que o empresário encomendou à DMG. Em setembro de 1902, a Mercedes também foi registrada como marca.



Simbolismo por trás da estrela da Mercedes

O símbolo foi projetado por Adolf Daimler para simbolizar a visão de Gottlieb Daimler da motorização "na terra, na água e no ar" (a fabricante produzia automóveis e motores náuticos e aeronáuticos). Por sua vez, a coroa de louros de Benz substituiu uma roda dentada usada até então: o objetivo era reverenciar as realizações do automobilismo da empresa Mannheim.

Publicidade da época celebra a união das duas marcas

Em 1926, a DMG se fundiu com a Benz & Cie. para formar a Daimler-Benz AG, e as marcas registradas de cada empresa se fundiram, vendo a estrela de três pontas da DMG contornada com a coroa de louros da Benz. Desde a década de 1920 até hoje, a estrela de três pontas permanece quase inalterada. Esse emblema segue adornando todos os veículos da Mercedes-Benz.

# Isenção de IPVA em SP: esclarecimento sobre o recadastramento das PcD



Isenção de IPVA em SP: esclarecimento sobre o recadastramento das PcD

Assunto está envolto em muita polêmica e desencontro de informações; esclarecemos as principais dúvidas sobre o assunto

Segundo os relatos, governo de SP está dificultando a obtenção de isenção (Ilustração: Ernani Abrahão | AutoPapó)

A isenção de IPVA para PcD no estado de São Paulo tem sido motivo de polêmica desde 2020, quando o governo limitou a isenção apenas para condutores que tem adaptação veicular instalada e não condutores.

Muita briga aconteceu dos contribuintes com o governo, até que, em dezembro de 2021, o governo voltou atrás e publicou a lei 17.473/21, devolvendo a isenção de IPVA a todas as pessoas com deficiência. Porém, estabeleceu novos critérios que ficaram pendentes de mais esclarecimentos, como a exigência de um novo laudo médico que deverá ser emitido pelo IMESC (Instituto de Medicina Social e de Criminologia).

O SIVEI, sistema da Secretaria de Fazenda responsável pela solicitação de isenção de impostos por pessoas com deficiência, ficou bloqueado para novos pedidos deste então, pois o sistema estava passando por atualização. Ninguém conseguiu fazer nova solicitação de isenção desde o início do ano, e quem tinha processo em aberto ficou parado no status "em análise".

No dia 8 de abril, o SIVEI voltou a funcionar, sumiu a mensagem de bloqueio e o sistema foi liberado para novos pedidos de isenção de IPVA para PcD. Além disso, incluíram uma nova funcionalidade na opção IPVA, que é "Consultar situação da isenção PCD".

Não houve publicação de portaria ou instrução normativa sobre a volta das funcionalidades. Isto gerou muitas dúvidas,

e entramos em contato com a Secretaria de Fazenda por telefone e e-mail.

A Comissão 48, grupo de pessoas da sociedade civil que luta pelos direitos das pessoas com deficiência, elaborou um ofício com várias questões e enviou à Secretaria de Fazenda, que prontamente as respondeu.

Consulta Isenção de IPVA PcD SP

Portanto, o recadastramento já está disponível. O primeiro passo é consultar a situação da isenção de IPVA PCD

Esta consulta pode retornar três situações possíveis. Se a consulta retornar DEFERIDO, não é necessário fazer novo pedido, o beneficiário tem garantida a isenção de IPVA para o ano de 2022 e seguintes.

Se o status for NADA CONSTA, não há pedido de isenção de IPVA ativo, lembrando que a isenção vale para o carro que está atualmente em nome da pessoa. Se trocou de carro e não fez novo pedido, o resultado será "nada consta".

A terceira situação possível é a consulta retornar o status SUSPENSO. Neste caso será necessário solicitar isenção de IPVA novamente por meio do SIVEI até 31/7/2022, com toda documentação exigida pela legislação. Caso o pedido seja deferido, será garantida a isenção do IPVA 2022. Caso contrário, o imposto será lançado e o proprietário terá 30 dias para realizar o pagamento, sem multa ou juros.

Laudo IMESC

Neste último caso, uma das condições para deferimento do novo pedido é o envio do laudo médico emitido pelo IMESC. Porém, este laudo do IMESC ainda não foi definido. Existe um Grupo de Trabalho que está responsável pela definição deste laudo, porém ainda está em andamento. Como enviar então um laudo que não existe?

A Secretaria de Fazenda emitiu uma nota nesta segunda-feira, 11/04/22, informando que o pedido de isenção de IPVA poderá ser feito no SIVEI sem a necessidade de envio do laudo do IMESC, e que ele deverá ser enviado posteriormente, quando disponível.

Esclarece ainda que o IMESC está trabalhando no desenvolvimento do sistema e já elaborou edital para creden-

ciamento de clínicas, entidade e associações que emitirão o laudo gratuitamente em todas as regiões do estado.

Recadastramento sem enviar laudo

Portanto, é possível fazer o recadastramento sem a necessidade de enviar laudo médico, pois este ainda está sendo definido e poderá ser enviado depois, quando o beneficiário conseguir emití-lo em uma das clínicas credenciadas.

Uma dúvida que surgiu neste ponto foi sobre a necessidade de enviar outro laudo médico no lugar do laudo do IMESC, já que algumas pessoas relataram haver um campo para isto.

Questionada, a Sefaz disse que se o beneficiário quiser, pode enviar o laudo do Detran, que deve ter no máximo 3 anos da sua emissão, no lugar do laudo do IMESC. Se não houver campo para enviar laudo, não há necessidade de fazê-lo.

Ou seja, a orientação é fazer a solicitação de isenção de IPVA sem enviar laudo nenhum. Quando for disponibilizado, será exigido o laudo ou protocolo de agendamento do IMESC.

Lançamentos indevidos IPVA 2022 SP PcD

Há muitas pessoas relatando que apesar de suspenso o IPVA 2022, em consulta feita em sites da Secretaria de Fazenda, aparecem débitos em aberto. E há pessoas que jamais tiveram o IPVA suspenso. Para estes casos, a Secretaria informou que "em 2022 foi suspensa a cobrança de IPVA de 227 mil veículos e deferida a isenção para outros 76 mil veículos. Entretanto, casos esporádicos de débitos podem ocorrer devido a falhas no sistema, sendo estes analisados caso a caso e corrigidos, se necessário."

Ou seja, já procederam a suspensão, conforme orientação do Decreto 66.470/22, mas há alguns casos em que os débitos aparecem devido a erro do sistema da Sefaz. Se o contribuinte está nesta situação, entre em contato com a Sefaz para regularizar ou entender o motivo, por meio deste link.

Isto não exime de culpa a Secretaria no que tange às pessoas que estão sofrendo com cobranças indevidas de IPVA, e há diversos casos assim, como apurado pelo jornalista

Abrão Dib do Diário PCD. Cabe à Sefaz corrigir esta situação o quanto antes.

Portaria CAT

Uma das questões mais levantadas em relação à liberação do sistema para recadastramento é a ausência de uma Portaria CAT para orientar sobre o procedimento. Praticamente todas as PcD de São Paulo estão aguardando a publicação desta portaria para proceder ao recadastramento.

Acontece que não é fundamental que seja publicada uma portaria para que o processo seja realizado. As orientações estão todas no Decreto 66.470/22 e na Resolução SFP-05/22. E também na nota publicada pela Sefaz nesta segunda-feira.

Porém, indagada sobre a necessidade desta portaria, a Sefaz informou na última terça-feira (12/3/2022) que não é preciso para que o sistema funcione, tanto que está em operação, mas ainda assim "a nova Portaria regulamentando os procedimentos de isenção PCD será publicada em breve". Se houvesse exigência desta portaria, não teriam liberado o sistema antes dela.

Recadastramento ON

Portanto, esta é a situação hoje da isenção de IPVA para PcD em São Paulo. O recadastramento já está aberto, todos os contribuintes que estiverem com o status SUSPENSO devem fazer novo pedido no SIVEI, e não é necessário enviar laudo médico neste processo.

Os processos ficarão "em análise" até definição do laudo médico e das clínicas credenciadas do IMESC, e então as pessoas poderão agendar a emissão gratuita deste laudo médico e posteriormente anexar ao processo de solicitação de isenção de IPVA.

Para fazer o pedido, a orientação que existe hoje é o Guia do Usuário existente no site da Secretaria de Fazenda. Nele consta o laudo médico da portaria CAT 27/2015, porém como informado pela Sefaz, não há necessidade de enviá-lo, pois ele será substituído pelo laudo do IMESC posteriormente.

E o sistema para proceder o pedido de isenção, ou seja, o recadastramento, é o SIVEI, no link abaixo. Basta clicar em Novo Pedido e seguir as orientações do sistema.

## Mercedes-Benz Vision EQXX roda 1.000 km com uma carga



Perguntar qual é a autonomia de um elétrico é a versão moderna do "faz quanto com um litro de gasolina?" A Mercedes-Benz havia criado o conceito Vision EQXX para mostrar como seria um elétrico com a maior eficiência possível. E agora ela provou isso na prática. Os alemães organizaram uma viagem cruzando a Europa, da Suíça ao sul da França, com o Vision EQXX e sem precisar recarregar o veículo. Não foram feitas escoltas ou pedidos para liberar as rodovias, o conceito enfrentou o tráfego rotineiro de onde passou. E conseguiu completar os 1.000 km propostos com tranquilidade. Ainda podia ir mais longe

Ao final da viagem o compu-

tador de bordo ainda indicava 140 km de autonomia restante nas baterias. Segundo a Mercedes-Benz, o carro foi dirigido de forma comum, respeitando os limites de velocidade e atingindo picos de 140 km/h.

Altas velocidades são ruins para a autonomia de um elétrico, mas esse gasto foi compensado nos alpes. O uso da regeneração garantiu carga extra para a bateria de 100 kW. Isso rendeu o consumo de energia recorde de 7,1 kWh a cada 100 km.

Esse conceito é hoje o carro com o menor coeficiente aerodinâmico já feito: 0,17. O estudo do fluxo do ar leva em conta o resfriamento das baterias. Ele também traz um chassi ultraleve com tecnologia de Fórmula 1