



CONDUÇÃO SEGURA

PRIMEIRA HABILITAÇÃO

CADERNO DO ESTUDANTE

CONDUÇÃO SEGURA

PRIMEIRA HABILITAÇÃO

2ª edição

Atualizado até janeiro/2025

Porto Alegre

DETRAN/RS

2025

©2025 Departamento Estadual de Trânsito do Rio Grande do Sul (DETRAN/RS). Qualquer parte desta publicação pode ser reproduzida, desde que citada a fonte.



Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição-Não Comercial-Compartilha Igual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Eduardo Leite

DIRETOR ADMINISTRATIVO E FINANCEIRO
Marcos Brum Peixoto

SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA
Sandro Caron de Moraes

DIRETORIA INSTITUCIONAL
Diza Gonzaga

DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO – DETRAN/RS
DIRETOR-GERAL
Edir Pedro Domeneghini

DIRETOR TÉCNICO
Fábio Pinheiro dos Santos

Material Organizado por: Escola Pública de Trânsito do DetranRS.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

D419c

Departamento Estadual de Trânsito do Rio Grande do Sul.

Condução segura: primeira habilitação / Departamento Estadual de Trânsito do RS; Escola Pública de Trânsito do DetranRS. – . Porto Alegre : DETRAN/RS, 2025. 2.ed.(Coleção Caderno do Estudante, v.3)

[Recurso Eletrônico - PDF] Disponível em: <https://escola.detran.rs.gov.br/ebooks/>

ISBN Coleção Completa: 978-65-83605-04-7 (PDF) e 978-65-999134-8-8 (Impresso)

ISBN: 978-65-83605-05-4 (PDF) – volume 3.

ISBN: 978-65-999134-6-4 (Impresso) – volume 3.

77p. : il.

1. Formação de Condutores. 2. Instrutor de Trânsito. 3. Prática Educativa. 4. Educação de Trânsito. I. Escola Pública de Trânsito do DetranRS. II. Título. III. Série.

CDU 377.8:656.052.8

Biblioteca da Escola Pública de Trânsito – DETRAN/RS - Caroline Bergter - CRB10/1988

Departamento Estadual de Trânsito – DETRAN/RS
Site: <https://www.detran.rs.gov.br/inicial>

Escola Pública de Trânsito do DetranRS
Rua Lopo Gonçalves, 555 – Cidade Baixa – Porto Alegre RS
- - CEP 90050- 350 / Site: <https://escola.detran.rs.gov.br/> E-mail: escola@detran.rs.gov.br

Coleção Caderno do Estudante:

v.1 – Convívio Social /v.2 – Legislação/v.3 – Condução Segura/v.4 – Primeiros Socorros/v.5 – Meio Ambiente/v.6 – Funcionamento do Veículo

Imagem de capa: Foto de Tatiana Syrikova no Pexels

SUMÁRIO

DIREÇÃO DEFENSIVA X CONDUÇÃO SEGURA	5
CONDUÇÃO SEGURA	12
CONDIÇÕES ADVERSAS	14
SITUAÇÕES DE RISCO	33
COMO EVITAR ACIDENTES – VEÍCULOS DE 2 RODAS	37
ABORDAGEM TEÓRICA DA CONDUÇÃO DE MOTOCICLETAS COM PASSAGEIROS E/OU CARGAS	39
EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DO CONDUTOR MOTOCICLISTA	41
COMO EVITAR ACIDENTES – VEÍCULOS DE 4 RODAS OU MAIS	44
CUIDADOS COM OS DEMAIS USUÁRIOS DA VIA	46
CINTO DE SEGURANÇA	52
ESTADO FÍSICO E MENTAL DO CONDUTOR, CONSEQUÊNCIAS DA INGESTÃO E CONSUMO DE BEBIDA ALCOÓLICA E SUBSTÂNCIAS PSICOATIVAS	56
REFERÊNCIAS	75
REFERÊNCIAS CONSULTADAS	77

CONDUÇÃO SEGURA

(Direção Defensiva)

Antes de começarmos o próximo conteúdo, cabe aqui um breve esclarecimento, que apesar de parecer uma simples troca de nomenclatura, traz consigo uma inversão de princípios. O termo direção defensiva pode passar a ideia de que o condutor precisa se defender de riscos causados por outros. Embora ainda se use em normativas vigentes o termo direção defensiva, neste material será utilizado o termo condução segura, que traz para cada condutor a responsabilidade na sua forma de conduzir.

Condução segura

É a análise e a aplicação, pelo condutor, das melhores técnicas de condução de veículos automotores a fim de evitar sinistros, pois ajuda a preservar a vida, a saúde e o meio ambiente.

CONDUÇÃO SEGURA DO VEÍCULO: DESAFIO E PRÁTICA CONSTANTE DO BOM CONDUTOR

Foi a partir da Revolução Industrial que surgiram os veículos automotores e, com a sua popularização, ocorreu uma grande transformação nas formas de deslocamento, trazendo maior agilidade e rapidez. Nesse contexto, nós, seres humanos, somos as peças mais importantes dentro da dinâmica do trânsito.

Você, FUTURO MOTORISTA, pode e deve, todos os dias, aperfeiçoar seu modo de dirigir, praticando a condução segura, com o objetivo de tornar o trânsito mais seguro, harmonioso e solidário.



Fonte imagem¹

¹ Disponível em: <https://pixabay.com/pt/>. Acesso em: 02 ago.2022.

TERMO “ACIDENTE DE TRÂNSITO”

“Em alinhamento aos conceitos da abordagem de Sistemas Seguros, adotada pelo PNATRANS (Plano Nacional de Redução de Mortes e Lesões no Trânsito), entende-se que o uso do termo “acidente de trânsito” deve ser revisto. A palavra “acidente” remete, semanticamente, a algo inevitável ou que não poderia ter sido evitado. A velocidade, o desenho das vias, as leis e as condições de mobilidade disponíveis para as pessoas, que contribuem decisivamente para os riscos de uma colisão ou atropelamento ocorrer, são fatores que podem ser controlados. Apesar disso, a mídia, os governos, as políticas públicas, o meio jurídico e a sociedade em geral habituaram-se a considerar esses eventos “acidentes”, como se fossem fortuitos e aleatórios – mas não o são. No fim de 2020, a revisão da norma NBR 106971, da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), atualizou o termo “acidentes de trânsito” para “sinistros de trânsito”.

O novo texto determina a adoção do termo “sinistro” em pesquisas e relatórios estatísticos e operacionais sobre o tema. Segundo o texto atualizado, sinistro de trânsito é “todo evento que resulte em dano ao veículo ou à sua carga, e/ou em lesões a pessoas e/ou animais, e que possa trazer dano material ou prejuízos ao trânsito, à via ou ao meio ambiente, em que pelo menos uma das partes está em movimento nas vias terrestres ou em áreas abertas ao público”. A “nova versão do texto também exclui a antiga qualificação desses eventos como “não premeditados”.” (Brasil, SENATRAN, 2022)

Neste Caderno usaremos o termo SINISTRO DE TRÂNSITO, por entendermos que reflete a situação de fato.

QUANDO ESTAMOS DIRIGINDO, TRÊS FATORES PODEM PROVOCAR SINISTROS DE TRÂNSITO:

- AS AÇÕES INCORRETAS DOS **OUTROS**
- AS **CONDIÇÕES ADVERSAS** INTERNAS E EXTERNAS AO VEÍCULO
- E **VOCÊ**, O MOTORISTA



Fonte imagem²

² Disponível em: <https://pixabay.com/pt/>. Acesso em: 02 ago.2022.

EXERCÍCIO

Analise as situações e complete com os comportamentos a serem adotados pelo condutor:

Condições adversas da via, clima, veículo ou trânsito/Responsabilidade do condutor.

Em um cruzamento de grande movimento, o semáforo está estragado, apenas com a luz amarela piscante.

Nessa situação, um condutor responsável deve _____

Responsabilidade dos outros.

O veículo da frente está andando em ziguezague e em velocidade acima do limite.

Nessa situação, um condutor responsável deve _____

Condições adversas da via, clima, veículo ou trânsito.

Durante uma viagem longa, em rodovia com limite de 110 quilômetros por hora, uma chuva forte começa.

Nessa situação, um condutor responsável deve _____

Responsabilidade dos outros/Responsabilidade do condutor.

Em uma via de grande movimento, uma senhora idosa está atravessando fora da faixa de pedestres.

Nessa situação, um condutor responsável deve _____

Responsabilidade do condutor.

Em um bairro residencial, um grupo de crianças brinca na calçada.

Nessa situação, um condutor responsável deve _____

PARA PENSAR!

Você percebeu que, no exercício acima, independente do que causa o risco, o comportamento do condutor pode evitar um sinistro?

Isso quer dizer que devemos aceitar os erros dos outros? NÃO!!!

Isso quer dizer que não temos controle sobre o comportamento dos outros, mas podemos controlar nosso comportamento.

UM BOM MOTORISTA DIRIGE CUIDANDO DE SI E DOS OUTROS.

Conduzir um veículo com segurança significa realizar cada deslocamento sem causar sinistros, sem cometer infrações de trânsito, sem abusos ao volante, com responsabilidade e respeito aos demais usuários da via.

A principal coisa que precisamos aprender é que os sinistros de trânsito não acontecem por obra do destino, por acaso ou por azar. Na grande maioria dos sinistros, o comportamento inadequado está presente, ou seja, os participantes do trânsito (condutores, passageiros, pedestres, ciclistas, motociclistas...), ao transitarem sem atenção, responsabilidade e respeito pela própria vida e dos outros, podem ser seus causadores.

Todo sinistro, quando previsível, é evitável.

Quando dizemos que a grande maioria dos sinistros ocorre por “falha humana”, estamos dizendo o óbvio: **humanos erram.**

Entretanto, para reduzirmos a possibilidade de errar, devemos agir com prudência, desenvolvermos nossa habilidade de conduzir e estarmos sempre atentos.

NO TRÂNSITO, NÃO PODEMOS AGIR COM:

IMPRUDÊNCIA

Falta de cautela, de cuidado, é mais que falta de atenção, é a ação precipitada que pode gerar consequências drásticas, as quais poderiam ter sido previstas.

IMPERÍCIA

Falta de habilidades necessárias para realização de determinada ação ou tarefa.

NEGLIGÊNCIA

Desleixo, descuido, desatenção, menosprezo, omissão ou inobservância do dever em realizar determinado procedimento, com as precauções necessárias.

EXERCÍCIO

Considerando o que aprendeu, analise as situações abaixo e defina se são imprudência, imperícia ou negligência:

- _____ - excesso de velocidade
- _____ - não calibrar os pneus
- _____ - pilotar uma motocicleta tendo apenas categoria B
- _____ - atravessar no sinal vermelho
- _____ - não realizar a manutenção preventiva
- _____ - dirigir pela contramão
- _____ - conduzir veículo sem habilitação
- _____ - dirigir alcoolizado

CONDUÇÃO SEGURA

Existem cinco elementos que você precisa ter sempre em mente quando está dirigindo – **CONHECIMENTO, HABILIDADE, ATENÇÃO, PREVISÃO E AÇÃO.**

CONHECIMENTO

Dirigir um veículo é muito mais do que simplesmente dominar o veículo e sair andando. É preciso conhecer o Código de Trânsito, as normas de circulação e conduta, conhecer o veículo, saber reconhecer os riscos e perigos e as maneiras de como evitá-los. É importante manter-se informado, lendo revistas, livros e portais especializados sobre trânsito e veículos, participar de cursos sobre segurança no trânsito, mecânica básica etc. Tudo isso contribui para melhorar o seu modo de dirigir e a segurança de todos.

HABILIDADE

A habilidade do condutor desenvolve-se através da aprendizagem e do treinamento. Dominar o veículo, realizar ultrapassagens e transitar em curvas com segurança, estacionar corretamente, estar sempre atento ao comportamento dos demais condutores, pedestres, ciclistas, posicionar o veículo de forma adequada na via quando está transitando, entre outros procedimentos, são fatores que garantem uma condução segura.

ATENÇÃO

O condutor deve estar sempre atento e focado no ato de dirigir, cuidando a sinalização, o painel do veículo e o comportamento dos demais usuários da via, olhando pelos espelhos, pois, durante cada segundo, se houver distrações, mesmo que pequenas, o risco de sinistros é muito grande.

PREVISÃO

Ela pode ser exercida sobre aquilo que está acontecendo próximo ou distante de nós. O condutor deve desenvolver a habilidade de prever eventualidades e ser capaz de evitá-las. Para isso, por exemplo, o condutor seguro tem a responsabilidade de realizar a manutenção preventiva do veículo.

AÇÃO (Decisão)

No trânsito, temos que tomar decisões rápidas. Exige, portanto, que o condutor reconheça alternativas diante de situações e tenha a habilidade de fazer escolhas corretas, a tempo de evitar sinistros. O condutor deve estar pronto para agir corretamente ao verificar os perigos a fim de evitar os sinistros.

C H A P A



Os riscos e perigos a que estamos sujeitos no trânsito estão relacionados com veículos, condutores, vias de trânsito, ambiente, comportamento das pessoas. É nesse ponto que se aplica a condução segura: ter conhecimento das normas de circulação e conduta e, também, dos fatores que representam perigo na condução do veículo automotor. Identificar as condições adversas e saber o que fazer nessas circunstâncias contribui para a segurança.

CONDIÇÕES ADVERSAS

São situações indesejáveis ou inesperadas que podem prejudicar a condução do veículo, aumentando a chance de um sinistro. Se houver mais de uma condição adversa, maiores serão os riscos. Por exemplo, se estiver chovendo forte, essa é uma condição que aumenta o risco. Porém, se os pneus estiverem “carecas”, a situação se agrava; e se a velocidade estiver acima do limite, será muito difícil evitar um sinistro.

Segundo o Dicionário Aurélio (2009), o termo “adversa” indica algo desfavorável, que traz infortúnio. Nesse sentido, identificar as condições adversas possibilita ao condutor ter maior probabilidade de adotar comportamentos adequados a fim de evitar uma ocorrência mais grave.

As principais condições adversas que podem causar sinistros de trânsito são:

AMBIENTAIS (ILUMINAÇÃO E TEMPO), VIA, TRÂNSITO, VEÍCULO E CONDUTOR(A).

Condições adversas de iluminação

A falta ou o excesso de luminosidade pode aumentar os riscos no trânsito. Ver e ser visto é uma regra básica para a condução segura, seja com iluminação natural ou artificial. Se dirigir durante o dia já exige muita atenção, à noite os cuidados devem ser redobrados. Se for inevitável viajar durante a noite, não dirija por mais de duas horas seguidas sem fazer um repouso.



Fonte imagem³

A luz baixa do farol deve ser utilizada obrigatoriamente à noite, mesmo onde houver iluminação pública.

³ Disponível em: <https://pixabay.com/pt/>. Acesso em: 02 ago.2022.

Além disso, em rodovias de pista simples também é obrigatório o uso da luz baixa do veículo durante o dia e aconselhável em qualquer rodovia.

Esteja mais atento em estradas desconhecidas e use o farol alto quando necessário, mas nunca quando estiver vindo um veículo no sentido contrário ou quando houver um veículo de mesmo sentido a sua frente. Porém, usar o farol desregulado quando estiver atrás de outros veículos ou ao cruzá-los, pode ofuscar a visão do outro motorista. Por isso, mantenha sempre os faróis regulados e, ao cruzar com outro veículo, altere com antecedência para a luz baixa.

EXERCÍCIO

O que você pode fazer para alertar o condutor de um veículo que vier no sentido contrário que ele está com o farol alto?

Quando ficamos de frente a um farol alto ou a um farol desregulado, perdemos momentaneamente a visão, o que chamamos de ofuscamento. Nessa situação, procure orientar-se principalmente pela sinalização horizontal da pista, desviando o olhar e acompanhando a margem direita da rodovia. Quando a luz do farol do veículo que vem atrás refletir no espelho retrovisor interno, ajuste-o para desviar o fecho de luz.



Mantenha os faróis sempre regulados.

Conserve o para-brisa, os faróis e as lanternas limpos.

Complete o reservatório do limpador de para-brisa.

Mesmo que ainda não tenha anoitecido, a penumbra prejudica a visibilidade.

A penumbra é uma ocorrência frequente na passagem do final da tarde para o início da noite ou do final da madrugada para o início do dia ou, ainda, quando o céu está nublado ou chovendo. Nesses casos, acenda sempre o farol.

O sol, devido a sua inclinação, também pode causar ofuscamento, reduzindo sua visão ou a do motorista que está vindo em sentido contrário. Então, tome cuidado! Muitas vezes o sol dificulta a identificação da sinalização do semáforo. Em todos os casos, reduza a velocidade, redobre a atenção e garanta a sua segurança e dos demais.



Fonte imagem⁴

⁴ Disponível em: <https://pixabay.com/pt/>. Acesso em: 02 ago.2022.

Condições adversas de tempo



Fonte imagem⁵

Algumas condições climáticas afetam as condições de segurança no trânsito. Nesses casos, o condutor deve adotar atitudes que garantam a sua segurança e a dos demais.

A chuva, o vento, o granizo e a neblina aumentam os riscos e exigem maior controle do veículo.

A **CHUVA** reduz a visibilidade, deixa a pista escorregadia, aumenta a distância percorrida na frenagem, prejudica a visualização de buracos na pista e pode criar poças de água. No caso de chuvas intensas, quando a visibilidade é ainda mais reduzida e a pista é recoberta por uma lâmina de água, a condução se torna muito perigosa, podendo ocorrer a aquaplanagem ou hidroplanagem.

⁵ Disponível em: <https://pixabay.com/pt/>. Acesso em: 02 ago.2022.

VOCÊ SABIA?

Aquaplanagem ou hidroplanagem é quando o carro perde o contato com o solo, por conta de uma camada de água que fica debaixo do pneu.

EM CASO DE CHUVA INTENSA:

- redobre sua ATENÇÃO;
- acione a LUZ BAIXA do farol;
- AUMENTE A DISTÂNCIA do veículo a sua frente;
- REDUZA A VELOCIDADE até sentir conforto e segurança;
- evite pisar no freio de maneira BRUSCA, para não travar as rodas e não deixar o veículo derrear pela perda de aderência.
- se o seu veículo tem freio ABS (que não deixa travar as rodas), aplique força no pedal, mantendo-o pressionado até seu controle total.

- Mantenha os limpadores de para-brisa sempre em bom estado.



- Conserve o desembaçador e o sistema de sinalização do veículo funcionando perfeitamente.

- O estado de conservação dos pneus e a profundidade dos seus sulcos são muito importantes para evitar a perda de aderência sob a chuva.

NO CASO DE CHUVA MUITO INTENSA OU CHUVA DE GRANIZO (CHUVA DE PEDRA), O MELHOR A FAZER É PARAR O VEÍCULO EM LOCAL SEGURO E AGUARDAR O FIM DA CHUVA.

A **NEBLINA** é um fator climático de risco e pode provocar, principalmente, engavetamentos nas rodovias. Dirigir sob neblina é algo que requer muita atenção e perícia do condutor.

Nessas condições, o correto é:

LIGAR O FAROL BAIXO - o farol alto reflete a luz nas partículas de água, reduzindo ainda mais a visibilidade. Então use o farol baixo. Quando disponível no veículo, utilizar o farol de neblina (farolete).



Fonte imagem⁶

REDUZIR A VELOCIDADE - nessas condições o pavimento fica úmido e escorregadio, reduzindo a aderência dos pneus.

EVITAR FREADAS BRUSCAS - além de ser perigoso para quem vem atrás, o chão pode estar escorregadio por causa da umidade e seu carro pode rodar, causando algum sinistro mais sério.

⁶ Disponível em: <https://pixabay.com/pt/>. Acesso em: 02 ago.2022.

NÃO LIGAR O PISCA ALERTA COM O CARRO EM MOVIMENTO - os outros motoristas podem achar que você está parado e tentar desviar causando sinistros.

EVITAR PARADA NA RODOVIA - é muito perigoso parar o carro, mesmo que seja no acostamento, enquanto estiver na estrada com neblina. Caso sinta muita dificuldade em continuar trafegando, pare em local seguro como, por exemplo, postos de serviço. Use o acostamento somente em caso extremo e de emergência e utilize, nestes casos, o pisca-alerta.

MANTER DISTÂNCIA – manter a distância segura dos outros veículos é fundamental caso tenha que fazer alguma manobra.



NÃO ULTRAPASSAR OUTROS VEÍCULOS

Os mesmos cuidados que devemos ter ao dirigir sob neblina devem ser tomados no caso de **FUMAÇA** intensa nas vias. No entanto, a principal diferença entre a fumaça causada por incêndios e a neblina é que, no primeiro caso, não se pode respirá-la, uma vez que pode causar asfixia. Por isso, é preciso também: fechar os vidros, diminuir a velocidade antes de entrar na cortina de fumaça e não parar o veículo dentro dela.

Um **VENTO** muito forte, ao atingir o veículo em movimento, pode empurrar o carro ou desviá-lo do trajeto. Há trechos de rodovias onde são frequentes os ventos fortes. Em alguns casos, esses trechos encontram-se sinalizados. Notando movimentos fortes da vegetação ou vendo a sinalização correspondente, reduza a velocidade para não ser surpreendido e para manter a estabilidade. Nun-

ca faça movimentos repentinos na direção e tenha atenção com objetos que podem ser arremessados contra o veículo.

Em muitos casos, ventos laterais que incidem sobre parte do veículo podem causar um deslocamento lateral. Nesse caso, o condutor pode perder o controle do veículo quando duas ou mais rodas saem da estrada e o condutor efetua uma manobra para retomar a estrada. Se o veículo sair da estrada, não vire acentuadamente a direção. Em vez disso, reduza a velocidade antes de voltar para dentro das marcações da via.

Condições adversas da via

Segundo o CTB, via é a “superfície por onde transitam veículos, pessoas e animais, compreendendo a pista, a calçada, o acostamento, ilha e canteiro central”. Cada via tem suas características, que devem ser observadas para diminuir os riscos de sinistros.

O condutor tem a obrigação de dirigir respeitando os limites de velocidade, embora algumas circunstâncias exijam que a velocidade seja reduzida: condições de tráfego, más condições da via, movimentação de pedestres, clima, entre tantos outros.



Fonte imagem⁷

⁷ Disponível em: <https://pixabay.com/pt/>. Acesso em: 02 ago.2022.



A sinalização viária é resultado de estudos de engenharia e do comportamento humano. Por essa razão, a sinalização deve ser respeitada e obedecida.

Condições adversas do trânsito

As condições adversas de trânsito referem-se a situações apresentadas pela dinâmica do trânsito que podem interferir na condução segura do veículo, em um determinado local, num determinado horário. Esse tipo de condição está relacionado a situações de circulação e condições de local, que em determinados momentos prejudicam a fluidez segura e exigem do condutor maior atenção no ato de sua condução. Por exemplo, engarrafamentos, transitar perto de escolas, próximo a pontos de ônibus, circular onde houver manifestações ou blocos de carnaval, entre outros.



Fonte imagem⁸

⁸ Disponível em: <https://pixabay.com/pt/>. Acesso em: 02 ago.2022.

Condições adversas do veículo

Para manter o veículo em condições seguras, deve-se fazer periodicamente a manutenção preventiva, pois esta é uma atitude fundamental para reduzir os riscos de sinistros de trânsito. Siga os prazos e as orientações do manual de instruções do veículo e, sempre que necessário, consulte profissionais habilitados. Uma manutenção feita em dia evita quebras, custos com consertos e, principalmente, sinistros. Verifique se os equipamentos obrigatórios estão em boas condições de uso, assim como a condição do veículo.



Um veículo em mau estado de conservação, além da possibilidade de deixá-lo na mão, pode causar um sinistro.

Também pode resultar em penalidades previstas no CTB.

São muitos os riscos ao se conduzir um veículo defeituoso. Os defeitos mais comuns que podem causar sinistros são:

- pneus gastos;
- limpadores de para-brisa com defeito;
- freios desregulados;
- falta de buzina;
- sistema de suspensão com problemas;
- lâmpadas queimadas;
- espelhos retrovisores deficientes;
- defeito nos equipamentos obrigatórios;
- cinto de segurança defeituoso.



Fonte imagem⁹

⁹ Disponível em: <https://pixabay.com/pt/>. Acesso em: 02 ago.2022.

Revisões periódicas e manutenção completa mantêm o veículo em boas condições de uso e pequenos cuidados diários garantem sua segurança no trânsito e o cumprimento da legislação. Muitos itens de segurança podem e devem ser vistoriados pelo próprio condutor para verificar as condições gerais do veículo. Porém, existem mecanismos eletrônicos e mecânicos que só podem ser conferidos com equipamentos especializados através de uma vistoria profissional sempre que houver suspeita de funcionamento incorreto do veículo, alerta através dos luminosos do painel ou de acordo com os prazos do manual de instruções do automóvel.



Fonte imagem¹⁰



ANTES DE CONDUZIR

- Antes de entrar no veículo, certifique-se de que os vidros, espelhos exteriores e luzes exteriores estejam limpos e funcionando corretamente.
- Inspeccione a parte inferior do veículo para detectar sinais de furos.
- Se for necessário engatar marcha à ré, certifique-se de que não haja obstáculos atrás do veículo.
- Os níveis dos líquidos e óleos (óleo do motor, líquido de refrigeração do motor, fluido dos freios e líquido limpa-vidros) devem ser verificados regularmente.
- Verifique o estado de conservação dos pneus, se possuem bolhas, cortes e deformações que possam causar um estouro ou uma rápida perda de pressão e realize a calibragem pelo

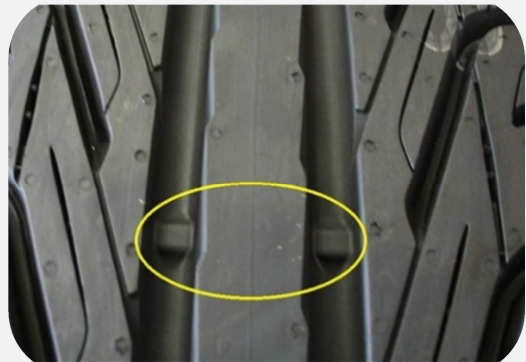
¹⁰ Disponível em: <https://pixabay.com/pt/>. Acesso em: 02 ago.2022.

menos uma vez por semana. Não se esqueça de verificar o estepe. Pneus murchos duram menos, prejudicam a estabilidade e aumentam o consumo de combustível; pneus muito cheios também duram menos e prejudicam a estabilidade, reduzem a aderência e danificam a suspensão. Procure realizar a medição com os pneus ainda frios. As tampinhas das válvulas de ar impedem vazamentos e a entrada de impurezas.

VOCÊ SABE O QUE É TWI?

Essas saliências dentro dos sulcos da banda de rodagem dos pneus se chamam TWI (Tread Wear Indicator) e servem como marcadores de profundidade dos sulcos. Se o desgaste chegou nessa marcação, é hora de realizar a troca do pneu.

Para saber mais consulte o Caderno Funcionamento do Veículo de 2 ou mais rodas.



Fonte imagem¹¹



ANTES DE INICIAR A CONDUÇÃO

- Feche e tranque as portas.
- Certifique-se de que as luzes estão todas funcionando.
- Verifique todos os indicadores.
- Para garantir uma condução segura, familiarize-se com o veículo e o seu equipamento.

¹¹ Disponível em: <https://pixabay.com/pt/>. Acesso em: 02 ago.2022.

- Ajuste o banco do motorista de maneira que permita alcançar os pedais e manter os joelhos um pouco flexionados, não totalmente estirados. O mesmo vale para os braços: eles devem estar com uma leve flexão. Essa posição é a mais segura para garantir a reação em momentos de emergência. Outro ponto importante é o ajuste do conforto. Além de estar na posição correta de dirigir, é preciso estar confortável.
- Posicione bem os retrovisores. A principal razão da falta de visibilidade é o mau posicionamento dos retrovisores. A função deles é exatamente fazer com que o motorista enxergue o máximo possível da via e, por isso, é importante saber regulá-los.

ATENÇÃO

Jamais comece a condução sem se certificar que todos os ocupantes do veículo estejam usando corretamente o cinto de segurança ou os dispositivos de retenção, como as cadeirinhas para crianças.



DURANTE A CONDUÇÃO

- Tenha cuidado com veículos grandes. Evite dirigir ao lado de caminhões e ônibus. O tamanho deles atrapalha sua visibilidade e pode esconder alguns perigos da via. Além disso, os motoristas que dirigem esses veículos podem ter dificuldade em enxergar seu carro, trazendo riscos de acidente caso trafeguem lado a lado. Se você precisar ultrapassar, faça sempre pela esquerda e com segurança.

- Aumente a atenção na troca de faixa. A maioria dos acidentes ocorre quando se tenta mudar de faixa. Muitas vezes, uma olhada rápida no retrovisor pode enganar. Por isso, depois de sinalizar a mudança, tenha muita atenção na visibilidade e, quando tiver segurança, vá para a outra faixa. Lembre-se de que ligar a seta não garante a passagem, por isso, não coloque o bico do carro sem ter certeza de que não há veículos ao seu lado.
- É preciso ter cuidado principalmente com motociclistas — eles são os que mais correm risco por causa de pontos cegos de carros ou veículos maiores. Como as motos são pelo menos quatro vezes menores, existe uma tendência maior de sumirem do retrovisor.

O que é ponto cego?

O termo é usado para se referir aos locais do veículo onde o condutor não possui visibilidade externa. Em um carro, essas áreas são as duas colunas frontais que sustentam o teto, as duas laterais e as duas traseiras. Além disso, o mau posicionamento dos retrovisores internos e externos também pode criar outros pontos cegos. Em motos, o ponto cego é gerado pelo próprio capacete, que limita a visão periférica do motociclista. Já em veículos grandes, como caminhão e ônibus, a obstrução da visão é gerada pela posição elevada de dirigir, que dificulta a visibilidade dos automóveis menores ao seu redor.



Fonte imagem¹²

¹² Disponível em: <https://pixabay.com/pt/>. Acesso em: 02 ago.2022.

Condições adversas do condutor(a)

A falta de atenção poderá ter como resultado a perda de controle do veículo, podendo provocar um sinistro, ferimentos graves e até a morte. A principal responsabilidade do condutor está em conduzir de forma segura e responsável. São situações que diminuem a atenção:

- SONO
- PREOCUPAÇÕES
- REMÉDIOS
- CELULAR
- MEDO
- CANSAÇO
- ESTRESSE
- ÁLCOOL

Conduzir veículos é um ato complexo e exige muito de nossas capacidades mentais. Com o passar do tempo e à medida que vamos adquirindo experiência, pode parecer que dirigir é algo automático, que fazemos “sem pensar”.

Mas o fato é que nosso cérebro está sendo exigido ao extremo, pois precisamos estar atentos aos outros veículos, aos pedestres, ciclistas, animais, controlar o veículo, saber o destino, sinalizar, etc.

Ufa!



Dirigir quando sentir-se sem condições físicas ou emocionais põe em risco, não só a sua vida, mas a de todos os usuários do trânsito.

Se, somado a tudo isso, nosso cérebro estiver ocupado com outros assuntos, certamente os riscos aumentam. O tema “condições adversas do motorista” é tão sério que trabalharemos um capítulo inteiro sobre ele: Estado Físico e Mental do Condutor. Além disso, o assunto será tratado em outros pontos deste material.



Como já foi dito anteriormente, mesmo que não possamos mudar o comportamento dos outros, podemos refletir e mudar o nosso comportamento. O pensamento correto deve ser: **Eu NÃO serei responsável por danos causados em objetos, bens e, principalmente, pessoas. SIM, eu serei um condutor responsável e solidário.**

Resumidamente, pois trataremos desses temas em outros módulos, **COMO PODEMOS SER AFETADOS POR QUESTÕES PESSOAIS NA FORMA DE DIRIGIR?**

O **SONO** causa a perda da capacidade de concentração e os pensamentos ficam sem sentido. Não há saída segura para o motorista que queira ficar acordado quando o sono chega (café, vento, música...). A única maneira de manter a segurança é parar em local seguro e dormir.

VOCÊ SABIA?

19 HORAS SEM DORMIR



FONTE: QUATRO RODAS

O cinto diminui o cansaço ao dirigir!

Ao usar o cinto de segurança, a pessoa se vê obrigada a adotar uma postura mais ereta para dirigir. Isso evita dores lombares e melhora a circulação sanguínea e a oxigenação muscular.



Fonte imagem¹³



Fonte imagem¹⁴

Se estiver estressado, cansado, preocupado, evite dirigir. Se a perturbação for emocional, como morte na família, notícias ruins e/ou problemas, consiga alguém para dirigir no seu lugar, faça uso do transporte coletivo, de aplicativos ou táxi, pois esta é uma atitude segura para você e para os outros.

Se você não se sente seguro em conduzir em algumas situações, como em rodovias à noite ou em locais de muito movimento, evite fazê-lo. O medo pode afetar sua concentração e colocá-lo em situação de risco.

¹³ Disponível em: <https://pixabay.com/pt/>. Acesso em: 02 ago.2022.

¹⁴ Disponível em: <https://pixabay.com/pt/>. Acesso em: 02 ago.2022.

CELULAR

Você sabe o risco que está correndo?

A distração do pedestre com o aparelho celular pode **AUMENTAR ATÉ 80%** a chance de atropelamentos

O uso de dispositivos móveis ao volante **AUMENTA EM 400%** o risco de um acidente.

FONTE: DETRAN/PR e Acesse o Trânsito (2022)

PARA PENSAR!

Ler ou responder mensagem à velocidade de 50 km/h equivale a percorrer às cegas o espaço de **10 MOTOCICLETAS ENFILEIRADAS**.

Destravar o celular à velocidade de 50 km/h equivale a percorrer às cegas o espaço de **13 BICICLETAS ENFILEIRADAS**.

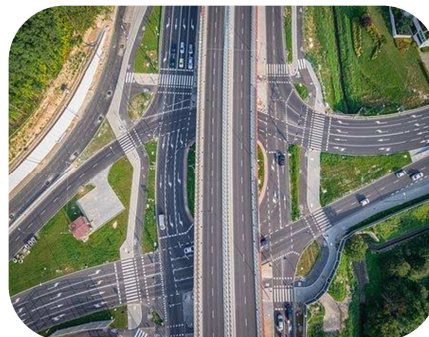
Abrir o Facebook conduzindo à velocidade de 50 km/h equivale a deixar o carro “dirigir sozinho” por uma extensão equivalente a **12 VEÍCULOS POPULARES** enfileirados.

Entrar no Instagram estando à velocidade de 50 km/h equivale a percorrer a extensão de **DUAS CARRETAS** enfileiradas (dois eixos) com os olhos fechados.

FONTE: CESVI -Centro de Experimentação e Segurança Viária, 2016.

SITUAÇÕES DE RISCO

Como já vimos até aqui, muitas são as situações de risco ao se transitar. Além da diversidade de pessoas e de seus variados comportamentos, outros fatores interferem na segurança. Cada condutor deve estar atento para reduzir os riscos que venham a aparecer.



Fonte imagem¹⁵



Fonte imagem¹⁶

Entretanto, sabemos que alguns perigos surgem com frequência, entre eles: ultrapassagem, derrapagem, ondulações, buracos, cruzamentos, curvas, frenagem normal e de emergência. Veremos a seguir como conduzir nessas situações.

CURVAS

Diminua a velocidade usando o freio e, se necessário, reduza a marcha antes de entrar na curva e de iniciar o movimento do volante.

¹⁵ Disponível em: <https://pixabay.com/pt/>. Acesso em: 02 ago.2022.

¹⁶ Disponível em: <https://pixabay.com/pt/>. Acesso em: 02 ago.2022.

ACOSTAMENTO

É proibido e perigoso trafegar pelo acostamento. Ele se destina a paradas de emergência e ao tráfego de pedestres e ciclistas (quando não houver local apropriado para esse fim)!

ONDULAÇÕES, BURACOS OU ALTERAÇÕES NA VIA

Ao perceber antecipadamente essas ocorrências na pista, reduza a velocidade, usando os freios. Mas evite acioná-los durante a passagem por buracos, depressões e lombadas, porque isso vai aumentar o desequilíbrio de todo o conjunto do veículo.

CALÇADAS OU PASSEIOS

As calçadas ou passeios públicos são de uso exclusivo de pedestres e só podem ser utilizados pelos veículos para acesso a lotes ou garagens.

ESTREITAMENTO DE PISTA

Pontes estreitas ou sem acostamento, obras, desmoronamento de barreiras, por exemplo, provocam estreitamentos. Assim que você enxergar a sinalização ou perceber o estreitamento, redobre sua atenção, reduza a velocidade.

DECLIVES

Nunca desça com o veículo desengrenado, porque, em caso de necessidade, você não vai ter a força do motor para ajudar a parar ou a reduzir a velocidade, e os freios podem não ser suficientes.

ANIMAIS NA RODOVIA

Ao avistar animais na pista, a primeira atitude a tomar é reduzir a velocidade e jamais buzinar, para não assustar os bichos a fim de preservar a vida de todos.

DERRAPAGEM

O atrito do pneu com o solo é reduzido pela presença de água, óleo, barro, areia, outros líquidos ou materiais na pista, e essa perda de aderência pode causar derrapagens e descontrole do veículo. Evite mudanças abruptas de velocidade e frenagens bruscas.

Parar o veículo de forma segura é um dos aspectos mais importantes na condução, seja em situações previsíveis, como chegar a um cruzamento com sinal fechado, ou em situações de emergência, como um pedestre atravessando a via distraidamente.

Também é necessário dominar o veículo em situações em que haja a necessidade de reduzir a velocidade, mesmo sem parar totalmente, como em uma descida íngreme.

Além de manter o sistema de freios regulados (verificação do nível do fluido, checagem e troca de pastilhas e discos dentro das especificações do fabricante), as atitudes do condutor também podem contribuir ou prejudicar o desempenho do veículo.



FRENAGEM NORMAL

Inclinar o corpo um pouco para trás, tentando deixar o peso no centro da moto, equilibrando o atrito.

Acionar os freios dianteiro e traseiro de forma simultânea e progressiva, ao mesmo tempo em que reduz as marchas.

Pisar no pedal de forma suave e ir reduzindo as marchas.

Reduzir a velocidade em situações que prejudicam a aderência ao piso e aumentam a distância de frenagem, como ondulações, chuva ou óleo.

FRENAGEM DE EMER- GÊNCIA

Acionar rapidamente o freio e, ao mesmo tempo, apertar a embreagem.

Acionar os comandos com mais força, sem reduzir as marchas, até porque você não terá tempo para isto.

FRENAGEM MOTOR

Em descidas, usar a mesma marcha que usaria para subir.

Fonte imagens¹⁷

¹⁷ Disponível em: <https://pixabay.com/pt/>. Acesso em: 02 ago.2022.

COMO EVITAR ACIDENTES – VEÍCULOS DE 2 RODAS

PARA PENSAR!

NO BRASIL, ENTRE 2009 E 2018:

SINISTROS DE MOTO DEIXARAM 2,5 MILHÕES DE PESSOAS COM IN-
VALIDEZ PERMANENTE.

200 MIL PESSOAS MORRERAM VÍTIMAS DE SINISTROS DE
MOTOCICLETAS

Fonte: Seguradora Líder, 2022.

Com certeza, se você está se habilitando para conduzir motocicleta, não quer fazer parte dessas estatísticas. Os motociclistas que foram vítimas ou provocaram os sinistros, os pedestres e passageiros vitimados também não queriam fazer parte das estatísticas. Mas acontece que, no dia a dia, muitos vão esquecendo a importância de respeitar as regras de segurança, ficam mais imprudentes e acabam se tornando mais um nas estatísticas.



Fonte imagem¹⁸

¹⁸ Disponível em: <https://pixabay.com/pt/>. Acesso em: 02 ago.2022.

Assim como podemos contar os números, é possível calcular os custos com a falta do trabalhador por atestado ou licença-saúde e com óbitos ou invalidez em idade produtiva.

O que não é possível calcular são as sequelas físicas e emocionais que cada um desses sinistros deixa na vida das pessoas, seja nas próprias vítimas ou de seus familiares e amigos. O trânsito tem causado uma tragédia social e os motociclistas são um dos grupos de maior risco.

Regras de segurança para condutores de motocicletas e ciclomotores:

- É obrigatório o uso de capacete de segurança para o condutor e o passageiro;
- É obrigatório o uso de viseiras ou óculos de proteção;
- É proibido transportar crianças menores de dez anos ou que não tenha condições de cuidar da própria segurança;
- É obrigatório manter o farol aceso quando em circulação, de dia ou de noite;
- As ultrapassagens devem ser feitas sempre pela esquerda;
- A velocidade deve ser compatível com as condições e circunstâncias do momento, respeitando os limites fixados pela regulamentação da via;
- Deve-se segurar o guidom com as duas mãos.

A regra básica para a segurança do motociclista é:

VER E SER VISTO.

ABORDAGEM TEÓRICA DA CONDUÇÃO DE MOTOCICLETAS COM PASSAGEIROS E/OU CARGAS

Se você está se habilitando para a categoria B, pode estar pensando: por que tenho que saber os perigos de conduzir motocicletas? Simples, porque você vai compartilhar com motociclistas as vias. É muito importante que todos saibam como agir, quais as dificuldades encontradas pelos motociclistas e quais as características desse tipo de condução. Portanto, esse assunto também é de seu interesse.

Conduzir motocicleta exige muita atenção e perícia. Se estiver transportando passageiro ou carga, a exigência será maior. Para conduzir com segurança, preste atenção nas informações abaixo:

A GRANDE MAIORIA DOS SINISTROS É EVITÁVEL. CUIDE-SE.

INVISTA EM EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA.

USE SEMPRE O CAPACETE COM O TAMANHO CORRETO E AFIVELADO, SEJA CONDUTOR OU PASSAGEIRO.

USE ROUPAS CLARAS PARA MELHOR VISUALIZAÇÃO E DE MATERIAIS MAIS GROSSOS, QUE PROTEJAM DE ESCORIAÇÕES.

MANTENHA O VEÍCULO EM BOM ESTADO, REALIZANDO MANUTENÇÕES.

VERIFIQUE E CALIBRE OS PNEUS PELO MENOS UMA VEZ POR SEMANA.

SÓ TRAFEGUE COM OS FARÓIS ACESOS.

REDOBRE A ATENÇÃO EM VIAS ESBURACADAS, COM ONDULAÇÕES, COM ÓLEO, AREIA OU SUJEIRA.

NÃO ESQUEÇA QUE VEÍCULOS POSSUEM PONTOS CEGOS.

OS LIMITES DE VELOCIDADE TAMBÉM VALEM PARA VOCÊ.

OS SEMÁFOROS TAMBÉM VALEM PARA VOCÊ.

NÃO É PROIBIDO TRAFEGAR PELOS CORREDORES ENTRE VEÍCULOS, MAS É PERIGOSO.

A REGRA PARA PASSAR POR CORREDOR É: DESDE QUE MANTIDA DISTÂNCIA DE SEGURANÇA LATERAL E FRONTAL (ART. 192 DO CTB).

O PASSAGEIRO DEVE SUBIR NA MOTOCICLETA DEPOIS DO CONDUTOR.

ORIENTE O PASSAGEIRO A REALIZAR O MOVIMENTO CORPORAL ACOMPANHANDO O CONDUTOR.

CARGAS E PASSAGEIRO INFLUENCIAM NO EQUILÍBRIO.

O PESO, A FIXAÇÃO E A LOCALIZAÇÃO DA CARGA PODEM INFLUENCIAR MUITO NA ESTABILIDADE DA MOTOCICLETA E CAUSAR QUEDAS.

CRUZAMENTOS SÃO ÁREAS DE RISCO: ESPERE O SEMÁFORO ABRIR, OLHE PARA A VIA QUE FECHOU E CERTIFIQUE-SE DE QUE TODOS PARARAM.

AO CONDUZIR EM DISTÂNCIAS MAIS LONGAS, DESCANSE A CADA DUAS HORAS.

FREAR MOTOS EXIGE MUITA CAUTELA PORQUE VARIA CONFORME O TIPO DE MOTO E PISO.

RESPEITE A CAPACIDADE MÁXIMA DE PESO E DIMENSÕES DA CARGA QUE O MODELO DA MOTO PERMITE.

Não há desculpa para a imprudência e para a irresponsabilidade. É muito comum, depois de um sinistro, ouvirmos justificativas do tipo: foi ele quem não parou, eu estava sinalizando que ia dobrar, tinha espaço para a manobra, o semáforo estava amarelo, a ligação era importante, eu ia ali pertinho... O fato é que todo condutor deve conhecer os riscos que está correndo e que coloca os outros. Após ocorrer um sinistro, desculpas são apenas desculpas.



Fonte imagem¹⁹

EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DO CONDUTOR MOTOCICLISTA

Mesmo tomando todos os cuidados necessários, ainda podemos ser vítimas das situações adversas no trânsito. Para que os riscos sejam minimizados, tanto o motociclista quanto o passageiro devem usar equipamentos de proteção. O CTB descreve os equipamentos obrigatórios:

Art. 54. Os condutores de motocicletas, motonetas e ciclomotores só poderão circular nas vias:

- I - utilizando capacete de segurança, com viseira ou óculos protetores;
- II - segurando o guidom com as duas mãos;
- III - usando vestuário de proteção, de acordo com as especificações do CONTRAN.

Art. 55. Os passageiros de motocicletas, motonetas e ciclomotores só poderão ser transportados:

- I - utilizando capacete de segurança;
- II - em carro lateral acoplado aos veículos ou em assento suplementar atrás do condutor;
- III - usando vestuário de proteção, de acordo com as especificações do CONTRAN.

¹⁹ Disponível em: <https://www.canva.com/photos/>. Acesso em: 02 ago.2022.

EXERCÍCIO

Sobre descumprir as normas citadas, complete:



Fonte imagem²⁰

INFRAÇÕES

PENALIDADES

MEDIDAS ADMINISTRATIVAS

DANOS PARA A VIDA

²⁰ Disponível em: <https://pixabay.com/pt/>. Acesso em: 02 ago.2022.

PARA PENSAR!

Se você acha que o pior que pode acontecer no trânsito é ser autuado, fiscalizado, ter que pagar multa, ter o veículo recolhido, está na hora de ler jornais, notícias, se informar. Se os números são preocupantes, a realidade é assustadora. Veja alguns dados disponibilizados pela Seguradora Líder (2022), responsável pelo DPVAT no Brasil, correspondente aos anos entre 2009 e 2018:



Fonte imagem²¹

- ao comparar 2009 com o ano de 2018, os pagamentos feitos pelo Seguro DPVAT cresceram 28%;
- 3,2 milhões de indenizações foram pagas às vítimas de acidentes de trânsito envolvendo motocicletas e ciclomotores;
- quase 200 mil pessoas morreram nas ocorrências com motocicletas e ciclomotores;
- nas ocorrências com motocicletas e ciclomotores, o aumento no mesmo período foi de cerca de 145 mil indenizações em 2009 para 250 mil em 2018;
- os casos de invalidez permanente cresceram 142% no período, de cerca de 76 mil indenizações pagas para mais de 185 mil;
- 2,5 milhões de benefícios foram para vítimas que ficaram com algum tipo de invalidez permanente;
- em 2018, os motoristas de motocicleta representaram 68% de todas as indenizações pagas por ocorrências envolvendo motocicletas e as “cinquentinhas”;
- 70% dos condutores ficaram com algum tipo de invalidez permanente após o acidente;
- 21% das vítimas nos acidentes com veículos de duas rodas são pedestres;

²¹ Disponível em: <https://pixabay.com/pt/>. Acesso em: 02 ago.2022.

- 53.120 pedestres foram indenizados por acidentes com motos;
- 46.058 sinistros pagos a pedestres vítimas de invalidez permanente após acidente com motocicletas, um aumento de 254% em relação a 2009;
- em 2009, os jovens de 18 a 34 anos já eram a maioria atingida, com mais de 92 mil benefícios pagos; e em 2018, foram 130.365 indenizações pagas para a mesma faixa etária.

COMO EVITAR ACIDENTES – VEÍCULOS DE 4 RODAS OU MAIS

Na sua opinião, sinistros ocorrem por:

AZAR

DESGRAÇA

DESTINO

Pode até ser que algum destes aspectos possa ser "culpado" por algumas situações na sua vida, mas certamente não é nada disso que causa um sinistro. Como já dissemos antes, a grande totalidade dos casos ocorre por erro humano. **Tenha sempre em mente: humanos erram.**

Já vimos que conduzir exige atenção, perícia, prudência e muita responsabilidade. Um condutor responsável evita situações de risco, sabe como agir em situações adversas e respeita a vida.

EXERCÍCIO

Para você, o que é ser um bom motorista?

Mesmo um condutor experiente deve redobrar sua atenção em algumas situações, por serem de maior risco. Sinistros ocorridos durante as ultrapassagens, por exemplo, são potencialmente fatais, ainda mais quando ocorrem em rodovias. Os motivos dos riscos serem maiores estão relacionados à velocidade e ao fato de geralmente serem colisões frontais, o que multiplica a violência da colisão. Portanto, seja cauteloso e siga sempre as orientações abaixo:

ULTRAPASSAGENS

A ultrapassagem é o movimento de passar a frente de outro veículo que se desloca no mesmo sentido, em menor velocidade e na mesma faixa de trânsito, necessitando sair e retornar à faixa de origem.

Onde houver sinalização proibindo a ultrapassagem, não ultrapasse. A sinalização é a representação da lei e foi implantada por pessoal técnico, que já calculou que naquele trecho não é possível a ultrapassagem, porque há perigo de sinistro, além de sujeitar o condutor, pelo desrespeito à sinalização, ao pagamento de multa.

Nas subidas, só ultrapasse quando estiver disponível a terceira faixa, destinada a veículos lentos. Não existindo essa faixa, siga as mesmas orientações anteriores, mas considere que a potência exigida do seu veículo vai ser maior que na pista plana.

Nas descidas, a velocidade de todos os veículos é maior. Para ultrapassar, tome cuidado adicional com a velocidade necessária. Lembre-se que você não pode exceder a velocidade máxima permitida naquele trecho da via.

Ao perceber que outro condutor que o segue tem o propósito de ultrapassá-lo, não dificulte a ultrapassagem, mantenha a velocidade do seu veículo, ou até mesmo reduza-a ligeiramente.

Não tenha pressa. Aguarde uma condição que permita realizar a ultrapassagem com segurança! Lembrando sempre que todos os movimentos pretendidos, como as ultrapassagens, devem ser antecedidos de indicação por gestos convencionais de braços ou luz indicadora de direção do veículo (pisca-pisca).

CRUZAMENTOS DE VIAS

A circulação de veículos e de pessoas se altera a todo instante. Quanto mais movimentado, mais conflito há entre veículos, pedestres e ciclistas, aumentando os riscos de colisões e atropelamentos.

Se houver a placa PARE no seu sentido de direção, você deve parar, observar se é possível atravessar e só então movimentar o veículo.

Se não houver sinalização, a preferência de passagem é do veículo que se aproxima do cruzamento pela direita.

Numa rotatória ou rodovia a preferência de passagem é do veículo que nela já estiver circulando.

CUIDADOS COM OS DEMAIS USUÁRIOS DA VIA

Conduzir exige atenção total, o tempo todo. Muitos são os fatores que podem exigir ação rápida e cuidadosa ao transitar. O ideal seria que todos estivessem atentos para evitar os riscos, mas sabemos que nem sempre isso acontece. Lembre-se, um condutor responsável deve ter sempre em mente cinco elementos: conhecimento, habilidade, atenção, previsão e ação (decisão).



Fonte imagem²²

²² Disponível em: <https://pixabay.com/pt/>. Acesso em: 02 ago.2022.

Trânsito seguro é um direito de todos! Apesar de muitas vezes estar associado somente a veículos, o trânsito, acima de tudo, é composto por pessoas, independentemente da maneira como se locomovem. O condutor de um veículo automotor torna-se responsável pela segurança dos outros, sejam pedestres, ciclistas, skatistas, uma vez que sua condição oferece maior risco aos demais usuários da via. O CTB, em seu art. 29, § 2º, regulamenta:

Artigo 29 [...]

§ 2º Respeitadas as normas de circulação e conduta estabelecidas neste artigo, em ordem decrescente, os veículos de maior porte serão sempre responsáveis pela segurança dos menores, os motorizados pelos não motorizados e, juntos, pela incolumidade dos pedestres.

Independente do comportamento dos outros, o condutor tem a responsabilidade de cuidar dos demais em razão do risco que oferece à vida dos usuários. Algumas situações são previsíveis e exigem atitudes preventivas do condutor. Vejamos alguns exemplos:

PEDESTRES – mesmo sendo condutores, ciclistas ou motociclistas, em determinados momentos todos transitamos a pé, significando que os cuidados relacionados à proteção do pedestre afetam a cada um de nós. O andar é tão automático em nossa rotina que, talvez, não tenhamos a real percepção das implicações e do risco de sermos pedestres. Assim, a falta de percepção da vulnerabilidade, somada ao despreparo, pois não recebemos curso sobre a segurança para transitar, favorece para que o pedestre subestime as situações de perigo, podendo colocar-se em risco.

Diariamente,
em algum momento,
TODOS SOMOS PEDESTRES



Fonte imagem²³

²³ Banco de imagens ACS - DETRAN/RS.

CONDUÇÃO SEGURA

Do lado de fora, o pedestre não consegue identificar o ponto de visão e o grau de atenção do moto-



rista, sendo ainda dificultado por alguns fatores como a velocidade que o veículo trafega, seu tamanho, vidros escuros etc. Logo, a percepção parcial ou equivocada pode fazer com que o pedestre realize uma travessia, inclusive na faixa a ele destinada, de forma arriscada, ainda que não tenha consciência do risco.

Fonte imagem²⁴

Com relação à circulação de pedestres, existem lugares específicos, tais como calçadas (ou passeios), passarelas e acostamentos. Quando não existirem ou quando não apresentarem condições de uso, o pedestre pode caminhar pela rua “com prioridade sobre os veículos, pelos bordos da pista, em fila única” (Art. 68, § 2º do CTB). Cabe ao pedestre utilizar faixas a ele destinadas, quando existirem numa distância de até 50 metros.



Fonte imagem²⁵

Sempre que as vias forem regidas por semáforos, deve-se obedecer à indicação das luzes.

Durante a travessia do pedestre, caso mude o sinal para dar a passagem aos veículos, os pedestres que não tenham concluído o trajeto têm a preferência. Muitas vezes o tempo do semáforo pode não ser suficiente para completar a travessia. Esta situação pode ser agravada pelo fato de algumas pessoas apresentarem restrições na locomoção, aparentes ou não.

²⁴ Disponível em: <https://pixabay.com/pt/>. Acesso em: 02 ago.2022.

²⁵ Disponível em: <https://pixabay.com/pt/>. Acesso em: 02 ago.2022.

Quando o pedestre é uma criança, a situação pode se complicar devido às características de seu desenvolvimento. Por exemplo, a percepção infantil do trânsito é diferenciada, devido à sua estatura, ao seu campo de visão, à sua capacidade limitada de avaliação dos riscos, dentre outros fatores. Ela pode pensar que o veículo é capaz de parar instantaneamente ao frear. A criança pode iniciar a travessia da via mesmo que esteja vendo o veículo a uma curta distância por pensar assim: “estou aqui querendo atravessar, o motorista me viu e vai parar quando eu passar, porque ele não vai querer me machucar”.



Fonte imagem²⁶

Já o pedestre idoso possui outras características específicas. Muitos são indivíduos com grande vitalidade, que trabalham, auxiliam a cuidar dos netos, frequentam a academia, ou seja, possuem vida social ativa. Entretanto, alguns possuem dificuldades em perceberem suas novas limitações físicas, assim como a necessidade de se adaptar a elas, o que pode muitas vezes contribuir para o aumento dos sinistros de trânsito. Com o processo natural do envelhecimento, o idoso precisa aprender a lidar com novas condições físicas como, por exemplo, o comprometimento na visão e audição, na habilidade motora, diminuição do equilíbrio, maior lentidão para atravessar a faixa de pedestres.



Fonte imagem²⁷

Destacamos a seguir alguns comportamentos que os condutores precisam assumir para não colocarem o pedestre em risco:

²⁶ Disponível em: <https://pixabay.com/pt/>. Acesso em: 02 ago.2022.

²⁷ Disponível em: <https://pixabay.com/pt/>. Acesso em: 02 ago.2022.

- Respeito à mudança do sinal luminoso, com atenção ao amarelo, e parando antes da linha de retenção para não obstruir a travessia, somente prosseguindo ao certificar-se de que os pedestres já a concluíram.



Fonte imagem²⁸



Fonte imagem²⁹

- Em saídas ou entradas de garagem/estacionamento, dar a preferência ao pedestre que estiver transitando pela calçada, uma vez que este é o espaço destinado ao seu deslocamento.

- Redução da velocidade ao aproximar-se de escolas, hospitais, faixas de pedestres e locais de maior circulação, pois quanto maior o número de pessoas circulando em um local, maior será o risco.
- O condutor deve redobrar o cuidado na presença de fatores que podem prejudicar sua percepção e a do pedestre, tais como: reflexos de luminosidade, pouca luminosidade, obstáculos (containers, lixeiras, postes de luz, guarda-chuvas...).

²⁸ Disponível em: <https://pixabay.com/pt/>. Acesso em: 02 ago.2022.

²⁹ Disponível em: <https://pixabay.com/pt/>. Acesso em: 02 ago.2022.

- Cuidado com as poças d'água para não molhar os pedestres. Esta atitude é de tamanho desrespeito que, inclusive, é considerada uma infração de trânsito, assim como arremessar detritos.



Fonte imagem³⁰



Fonte imagem³¹

Em rodovias, o risco de animais na pista aumenta, o que pode provocar sérios sinistros. Conduza sempre com atenção, respeitando a velocidade e, ao ver animais na pista, reduza a velocidade ainda mais. Se o animal se assustar, pode reagir seguindo em direção ao veículo.

- Sempre que o ciclista estiver em ciclovias ou ciclofaixas, terá preferência de passagem, exceto quando houver sinalização semafórica.
- O condutor deve respeitar a distância lateral de 1,5m sempre que for ultrapassar ciclistas.



Fonte imagem³²

³⁰ Disponível em: <https://pixabay.com/pt/>. Acesso em: 02 ago.2022.

³¹ Disponível em: <https://pixabay.com/pt/>. Acesso em: 02 ago.2022.

³² Disponível em: <https://pixabay.com/pt/>. Acesso em: 02 ago.2022.

- O condutor deve reduzir a velocidade ao ultrapassar o ciclista. A alta velocidade do veículo também é um fator de risco para o ciclista por provocar deslocamento de ar e, conseqüentemente, desequilíbrio, uma vez que a soma dos pesos da bicicleta e do ciclista é significativamente menor que o peso do veículo automotor.
- Não é permitido ao ciclista transitar nas calçadas, passeios e corredores de ônibus. Porém, considera-se que o ciclista empurrando a bicicleta equivale a um pedestre e, assim, poderá utilizar a calçada.
- O CTB permite que as bicicletas, assim como outros veículos não motorizados, ultrapassem veículos em fila, parados em razão de sinal luminoso, cancela, bloqueio viário parcial ou qualquer outro obstáculo. Dessa forma, em caso de congestionamento, o ciclista pode ultrapassar os veículos que estiverem parados no trânsito.

CINTO DE SEGURANÇA

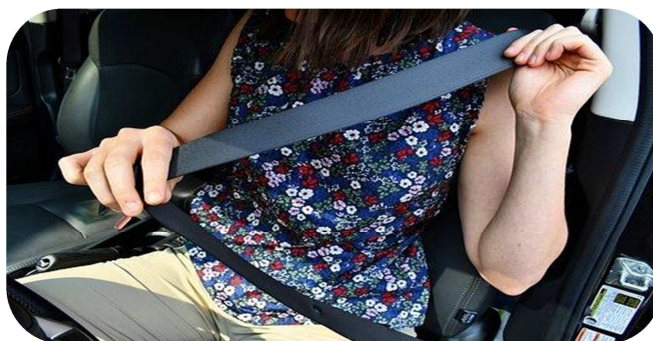
POR QUE VOCÊ NÃO CUIDARIA DA SUA VIDA E DAS PESSOAS QUE VOCÊ QUER BEM?

O uso do cinto de segurança é obrigatório para todos os ocupantes do veículo. Tem a função de manter o condutor e os passageiros seguros aos bancos, evitando que eles se choquem contra as partes internas do veículo (para-brisa, direção, teto...) ou que sejam lançados para fora, em caso de incidentes. Ele protege tanto a pessoa que o está usando quanto os demais ocupantes, pois podem se chocar entre si caso algum deles não esteja usando o cinto.

O cinto de três pontos evita que a pessoa seja projetada para cima e para frente, pois passa pelo ombro, tórax e quadril (partes resistentes do corpo humano, capazes de aguentar impactos fortes).

Já os cintos de dois pontos, quando passam na cintura, protegem de ser arremessado para fora do veículo e para frente, porém não evita que o corpo se dobre.

Para que o cinto consiga proteger o usuário, deve ser usado corretamente, ajustado para passar pelas partes mais resistentes do corpo (ombros e quadris), o que não é possível para pessoas com altura inferior a 1,45m (geralmente crianças).



Fonte imagem³³

Conforme o art. 64 do CTB, alterado pela Lei Federal n.º 14.071/2020, “crianças com idade inferior a 10 (dez) anos que não tenham atingido 1,45m (um metro e quarenta e cinco centímetros) de altura devem ser transportadas nos bancos traseiros, em dispositivo de retenção adequado para cada idade, peso e altura, salvo exceções relacionadas a tipos específicos de veículos regulamentadas pelo Contran.”

Mesmo tendo altura suficiente para serem transportadas nos bancos da frente do veículo, é recomendado que o transporte de crianças continue sendo realizado nos bancos traseiros, considerando-se sua fragilidade e vulnerabilidade, tendo em vista as características próprias ao desenvolvimento infantil relacionadas tanto à maturidade emocional e cognitiva quanto à constituição física, ainda com órgãos e ossos em formação.

Nesse sentido, o Projeto Diretrizes - Segurança no Transporte Veicular de Crianças - Parte I, da Associação Brasileira de Medicina de Tráfego – ABRAMET (2006) esclarece que “o local em que a criança é transportada no interior do veículo pode representar um risco adicional. Nos casos de impacto frontal, crianças transportadas no banco traseiro têm menor risco de morrer, ou sofrer ferimentos graves.” Esse material identifica, inclusive, que “benefício significativo do transporte no banco tra-

³³ Disponível em: <https://pixabay.com/pt/>. Acesso em: 02 ago.2022.

seiro foi observado para crianças de 5 a 12 anos utilizando apenas o cinto abdominal, quando comparadas a crianças transportadas no banco da frente e utilizando o cinto de 3 pontos.”

A Resolução CONTRAN n.º 819/21, em seu Anexo, determina quais são os dispositivos de retenção para transporte de crianças (DRC) em veículos automotores particulares e a forma adequada de uso conforme segue:



BEBÊ CONFORTO OU CONVERSÍVEL – deve ser utilizado nas seguintes condições: a) crianças com até um ano de idade; ou b) crianças com peso de até 13 kg, conforme limite máximo definido pelo fabricante do dispositivo. Deve ser fixado voltado para trás no banco do carro, preso com o cinto de segurança de 3 pontos para garantir o conforto e segurança do bebê. É preciso seguir as orientações do fabricante. O formato de concha auxilia a absorver a força do impacto.



CADEIRINHA – deve ser utilizada nas seguintes condições: a) crianças com idade superior a um ano e inferior ou igual a quatro anos; ou b) crianças com peso entre 9 a 18 kg, conforme limite máximo definido pelo fabricante do dispositivo. Deve ser fixada no banco do carro de frente para o movimento e presa com o cinto de segurança de 3 pontos. É preciso seguir as orientações do fabricante.



ASSENTO DE ELEVAÇÃO ou BOOSTER – deve ser utilizado nas seguintes condições: a) crianças com idade superior a quatro anos e inferior ou igual a sete anos e meio; ou b) crianças com até 1,45 m de altura e peso entre 15 a 36 kg, conforme limite máximo definido pelo fabricante do dispositivo. É importante observar se o cinto de segurança do veículo está passando sobre o ombro e quadris da criança que são as partes mais duras e resistentes.

Fonte imagens³⁴

³⁴ Banco de Imagens ACS – DETRAN/RS



Fonte imagem³⁵

CINTO DE SEGURANÇA DO VEÍCULO – deve ser utilizado nas seguintes condições:

- a) crianças com idade superior a sete anos e meio e inferior ou igual a dez anos;
- ou b) crianças com altura superior a 1,45m.

LUGAR DE CRIANÇA É NA CADEIRINHA!

Assim como as pessoas, os animais também não podem ser transportados soltos dentro do veículo visando à segurança destes e dos demais ocupantes. Animais domésticos podem ser acomodados em caixas específicas para seu transporte, que devem ser presas ao cinto de segurança do veículo



Fonte imagem³⁶

ou ainda o animal pode utilizar outros dispositivos próprios para ele, como o cinto de segurança feito para pets que deve ser associado a uma coleira peitoral e jamais a uma coleira de pescoço sob o risco de enforcar o animal em caso de frenagem ou sinistro.

Já as bolsas e malas devem ser transportadas no porta-malas e, quando não for viável, fixadas no interior do veículo (atrás dos bancos dianteiros ou sobre o banco com cinto de segurança).

³⁵ Banco de Imagens ACS – DETRAN/RS

³⁶ Disponível em: <https://pixabay.com/pt/>. Acesso em: 02 ago.2022.

ESTADO FÍSICO E MENTAL DO CONDUTOR, CONSEQUÊNCIAS DA INGESTÃO E CONSUMO DE BEBIDA ALCOÓLICA E SUBSTÂNCIAS PSICOATIVAS

SE UMA PESSOA ESTÁ COM SEU DOCUMENTO DE HABILITAÇÃO EM DIA, ISSO SIGNIFICA QUE ELA PODE DIRIGIR EM QUALQUER LUGAR DO PAÍS?

Sim! Desde que ela tenha condições para isso.

Dirigir pode parecer uma tarefa fácil, mas não é, pois exige constantemente que o condutor tenha suas capacidades físicas e mentais disponíveis, pois precisa analisar o ambiente, os demais veículos, as pessoas circulando na via (seja em veículos ou não) e as condições de seu próprio veículo. Por isso, é muito importante que cada condutor esteja em boas condições físicas e mentais, para que consiga, sempre que necessário, diminuir ao máximo os riscos no trânsito.

A seguir serão discutidos alguns fatores que costumam interferir e comprometer o desempenho na condução de veículos automotores.

Aspectos Emocionais (Psicológicos)

Dirigir pode parecer algo simples, mas exige bastante de nossas capacidades mentais. Precisamos ter em mente que em todo o contexto que participamos e convivemos, os valores, as emoções e a concepção de mundo que temos, nos levam a agir de determinada maneira e a julgar os outros por suas atitudes.



Fonte imagem³⁷

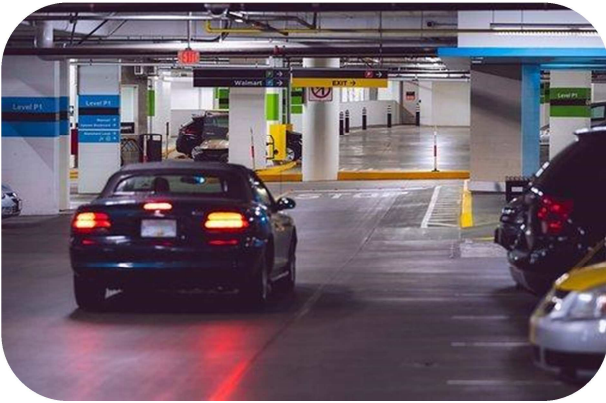
Muitas vezes temos a tendência de sermos severos no julgamento dos erros dos outros, mas tolerantes com as nossas próprias falhas. Por exemplo, situações de disputa de vaga de estacionamento, falhas de comunicação (vidros fechados e escuros) e de interpretação, podem gerar conflitos. Mesmo que a outra pessoa não tenha tido a intenção de nos agredir ao ocupar a vaga que estávamos aguardando, podemos agir agressivamente, sem refletirmos sobre outras possibilidades que tenham motivado esse comportamento para além da ideia do desejo de nos prejudicar.

Somos influenciados pelo nosso estado emocional, isto é, emoções e traços de personalidade (jeito de perceber os fatos, compreensão da realidade, capacidade de empatia, de percepção do risco, de adiar a busca pelos desejos) interferem nas escolhas e ações que adotamos. Nesse sentido, ser defensivo também significa entender que as pessoas podem estar estressadas, com medo, raiva, ansiedade e que necessitamos ser tolerantes.

Na verdade, esses sentimentos se somam. Por exemplo: um indivíduo que não dormiu bem à noite e logo pela manhã iniciou uma discussão com um filho, em seguida lembrou-se do trabalho estressante que tem a realizar naquele dia. Esse sujeito estará menos tolerante e muito mais propenso a se irritar quando outro condutor realizar alguma manobra inadequada que, porventura, o afete, do que aquela pessoa que teve uma noite de sono reparador, iniciando o dia sem maiores problemas e/ou conflitos.

³⁷ Disponível em: <https://pixabay.com/pt/>. Acesso em: 02 ago.2022.

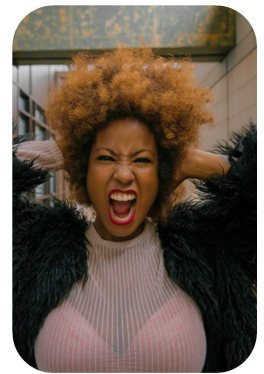
CONDUÇÃO SEGURA



Fonte imagem³⁸

A máxima de que os problemas de casa devem ficar em casa não funciona. O ser humano, suas emoções, sua maneira de interpretar as situações e toda sua história, não podem ser compreendidas nem expressas de forma compartimentada, pois somos uma pessoa só.

Se você acha que seu estado emocional não atrapalha para dirigir, está enganado. Na verdade, muitos sinistros acontecem por pessoas terem optado por dirigir em uma condição psicológica que não era a ideal (muito irritado, muito triste, ou até em estado de completa euforia). Por isso, convidamos você a desenvolver o hábito de se autoavaliar desde o início como condutor.



Fonte imagem³⁹

ANTES DE COMEÇAR A DIRIGIR, QUE TAL FAZER UMA AUTOAVALIAÇÃO SOBRE AS SUAS CONDIÇÕES EMOCIONAIS PARA DIRIGIR?

Estados emocionais muito intensos, fortes, costumam alterar diversas funções mentais que temos e que fazem parte de um conduzir seguro. Por isso, sempre que estiver em uma condição psicológica alterada, o ideal é evitar a direção de um veículo, pois isto pode levar você a não identificar perigos ou não conseguir reagir adequadamente e acabar se envolvendo em um sinistro indesejado.

³⁸ Disponível em: <https://pixabay.com/pt/>. Acesso em: 02 ago.2022.

³⁹ Disponível em: <https://www.canva.com/photos/>. Acesso em: 02 ago.2022.

Quando conduzimos emocionalmente perturbados, tendemos a descarregar no outro nossas frustrações e medos, com agressão e xingamentos. Essa situação pode, ainda, se exacerbar pela condição de anonimato que o trânsito proporciona, pois nos permite extravasar nossa raiva e fúria em quem não conhecemos e não estabelecemos nenhum vínculo. Se você não estiver com sua condição psicológica alterada de forma muito intensa, pode ao menos, ao fazer esta avaliação antes de dirigir, pensar sobre como a forma que está se sentindo pode interferir nas relações que estabelece com as demais pessoas no trânsito (pedestres, ciclistas, condutores, motociclistas).

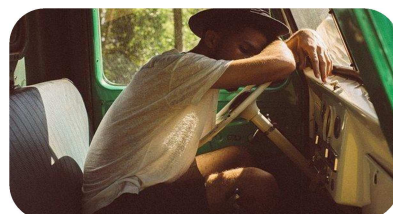


Fonte imagem⁴⁰

Quanto mais desenvolvermos autoconhecimento e discernimento, refletindo sobre como expressamos nossos sentimentos e nos relacionamos, a tendência é de que não sejamos controlados por nossos impulsos, não estando tão propensos a nos irritarmos. Neste caso, provavelmente teremos atitudes menos agressivas, não deixando a emoção aumentar e “tomar conta”, e saberemos agir e reagir de forma mais adequada e segura.

Sono e fadiga

Para que possamos dar conta de todas as tarefas que temos diariamente, seja no ambiente familiar, trabalho, estudos, na comunidade em que estamos inseridos, precisamos de um sono de qualidade e tempo adequados.



Fonte imagem⁴¹

⁴⁰ Disponível em: <https://pixabay.com/pt/>. Acesso em: 02 ago.2022.

⁴¹ Disponível em: <https://pixabay.com/pt/>. Acesso em: 02 ago.2022.

Apesar de realizarmos em nosso cotidiano diversas atividades, mesmo em situações em que estamos cansados e sonolentos, quando necessitamos conduzir um veículo isso se torna um risco, pois é indispensável que as nossas capacidades físicas e mentais nos possibilitem agir imediatamente a situações vivenciadas no trânsito.

QUANDO FALAMOS DA CONDUÇÃO DE VEÍCULO, A FALTA OU MÁ QUALIDADE DO SONO PODEM SER ALTAMENTE PERIGOSAS.

Por mais que a pessoa pense estar em condições de dirigir após uma noite mal dormida ou atividades cansativas, o organismo necessita estar suficientemente descansado para desempenhar de forma segura o ato de dirigir. Estimativas apontam que a cada três sinistros de trânsito, um é provocado pelo sono do motorista, o que demonstra o quão importante é abordar este assunto durante o processo de formação de condutores (SANTOS JR. e KOMNITSKI, 2017).

PARA PENSAR!

Viu como é importante que todo condutor, antes de iniciar a tarefa de dirigir um veículo, avalie a sua condição quanto ao sono e cansaço? Já se imaginou envolvido em um sinistro pelo simples fato de estar com sono durante seu trajeto?

Quando falamos de sono, é importante considerarmos que:

1. Existem doenças relacionadas ao sono, que podem trazer resultados no desempenho do condutor;
2. Existem situações em que o sono pode estar presente por outros fatores, mesmo sem haver doenças envolvidas.



Fonte imagem⁴²

TRANSTORNOS DO SONO

SEU SONO REALMENTE É DE QUALIDADE? QUANDO ACORDA, VOCÊ REALMENTE DESCANSOU?

Existem diversos transtornos do sono que afetam as condições físicas e mentais para conduzir um veículo em segurança. Dentre estes transtornos estão alguns que normalmente as pessoas não consideram preocupantes como a apneia do sono (parada respiratória súbita durante o sono), podendo ser acompanhada de ronco, que pode causar dores de cabeça, sonolência excessiva durante o dia, atividade mental diminuída e, finalmente, insuficiência cardíaca e pulmonar (Santos Jr., Komnitski, 2017). Todos esses sintomas podem transformar a atividade de conduzir veículos em algo perigoso.

Além da apneia existem outros transtornos do sono que afetam consideravelmente as capacidades para dirigir em segurança, tais como:

- **insônia** - incapacidade de adormecer ou de manter o sono. Possui muitas causas diferentes, incluindo distúrbios emocionais e físicos e o uso de medicamentos;

⁴² Disponível em: <https://pixabay.com/pt/>. Acesso em: 02 ago.2022

- **hipersonia** - aumento das horas de sono, aproximadamente de 25% acima do padrão de sono normal do indivíduo. Menos comum que a insônia, a hipersonia é um sintoma que frequentemente indica a possibilidade de uma lesão grave;
- **narcolepsia** – episódios de sono súbito e incontrolável, aparentemente sem motivo, que ocorrem várias vezes ao dia, inclusive podendo ocorrer durante a condução de veículo (SANTOS JR, KOMNITSKI, 2017).



PROCURE DORMIR E ESTAR DESCANSADO QUANDO FOR DIRIGIR, PRINCIPALMENTE SE FOR CONDUZIR POR LONGAS DISTÂNCIAS.

OUTROS FATORES

Existem outros fatores que você deve conhecer para que possa prevenir os perigos de seus efeitos.

- Fatores externos tais como a via e o entorno podem gerar cansaço e sonolência. Exemplos desses fatores são: muitos veículos trafegando, via pouco conhecida, tipos de pista (pista irregular, malconservada) e condições climatológicas adversas (Ministerio del Interior, 2007).
- Fatores do veículo como má ventilação ou calor, iluminação deficiente, posição e conforto do banco.
- Fatores do condutor, por exemplo, longos períodos dirigindo com descanso insuficiente ou inadequado, iniciar a condução após atividades cansativas, posturas inadequadas.



VAI VIAJAR?

RECOMENDAMOS:

- Parar por pelo menos 15 minutos para descanso a cada hora e meia ou duas horas viajadas;
- Evitar alimentos “pesados” antes da viagem;
- Evitar longas distâncias após um dia cansativo;
- Descansar antes de iniciar viagens longas.

(Observatório, 2017)

MEDICAMENTOS E DROGAS TAMBÉM AFETAM NOSSA FORMA DE DIRIGIR

VOCÊ TOMA MEDICAÇÃO PARA DORMIR? PARA ANSIEDADE?
PARA DEPRESSÃO?

SE VOCÊ TOMA ALGUMA MEDICAÇÃO DESSAS CATEGORIAS,
CONVERSE COM SEU MÉDICO SOBRE OS PERIGOS DE DIRI-
GIR USANDO ESSAS MEDICAÇÕES.

Nosso sistema nervoso central (SNC), que podemos dizer que é quem “comanda” nosso estado físico e mental, pode ser afetado por diversas substâncias. Drogas e uso de medicamentos podem

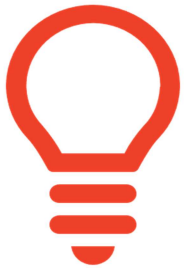
comprometer o nosso estado físico e mental ao conduzir. O efeito das drogas, tanto as permitidas, como os medicamentos, quanto as ilegais, conhecidas popularmente como “drogas”, pode ser classificado em três categorias: depressor, estimulante e perturbador. Cada um desses apresenta efeitos específicos.

Quando falamos do assunto “drogas” no contexto do trânsito, não temos a intenção de convencer as pessoas que usam drogas a deixarem de fazer uso delas, mas principalmente de alertar que há prejuízos causados às condições físicas e mentais para conduzir um veículo.

As **DROGAS DEPRESSORAS** agem sobre importantes estruturas cerebrais, tornando mais lento o funcionamento, causando sonolência, lentidão nos movimentos e do pensamento, diminuição da reatividade à dor, diminuição da ansiedade, dos reflexos e da atenção; e aumento no tempo até a pessoa reagir diante de algo (PECHANSKY et al, 2010). Dentre as drogas depressoras está o álcool, que será abordado separadamente em virtude de sua significância.

Já as **DROGAS ESTIMULANTES**, são aquelas que aceleram o funcionamento do organismo. Estas drogas têm como sinais e sintomas: a agitação, excitabilidade, insônia/hipervigilância e outros efeitos. Podemos elencar nesta categoria a cocaína e o crack, as anfetaminas, a nicotina e a cafeína (PECHANSKY et al, 2010).

As **DROGAS PERTURBADORAS**, como é o caso da maconha e do ecstasy, produzem alterações no funcionamento do cérebro, alterando a percepção da realidade. Podem ocorrer delírios, alucinações e alteração na capacidade de discriminar medidas de tempo e espaço.



SE VOCÊ É USUÁRIO DE ALGUMA DROGA, MENCIONADA OU NÃO, O IMPORTANTE ALERTA QUE QUEREMOS DEIXAR É SOBRE AS CONSEQUÊNCIAS NOCIVAS AO TRÂNSITO.

Já se perguntou por que se fala tanto do assunto álcool e direção?

A resposta a essa pergunta não é tão simples, pois envolve compreendermos diversos fatores relacionados ao assunto. Infelizmente as mortes por sinistro envolvendo condutores alcoolizados não são raras. Como já foi visto anteriormente, a maior parte dos sinistros ocorrem devido a erros humanos. O comportamento de dirigir após ter ingerido bebida de álcool tem sido apontado como responsável por muitos sinistros de trânsito envolvendo mortes e lesões. Conforme uma pesquisa internacional, divulgada em uma publicação da Global Road Safety Partnership (GRSP, 2007) em conjunto com outras organizações, como a OMS, aponta que, em países de baixa e média renda, como é o caso do Brasil, de 33% a 69% de condutores mortos e 8% a 29% de condutores feridos estão sob o efeito do álcool ao sofrerem um sinistro.



Fonte imagem⁴³

Não podemos ignorar que na nossa cultura beber é socialmente estimulado e que, beber e dirigir, é visto como normal pelas pessoas que acreditam que beber não interfere na condição para dirigir

⁴³ Disponível em: <https://pixabay.com/pt/>. Acesso em: 02 ago.2022

um carro, uma motocicleta, ou outro veículo. O que estamos tentando convidar você a pensar, não é sobre deixar de beber, mas sobre não dirigir, ou aceitar que outras pessoas dirijam, após ter ingerido bebidas alcoólicas.

Qualquer quantidade de bebida alcoólica ingerida aumenta o risco de envolvimento em sinistros.

A probabilidade de ocorrerem mortes em sinistros de trânsito cresce à medida que a pessoa aumenta o consumo de álcool.

(EXPERMED, [2015])

Não estamos falando somente das pessoas que são consideradas dependentes de álcool (alcoólicas), mas de qualquer cidadão que ingere bebida alcoólica, mesmo que esporadicamente. Além disso, em função do álcool não ser visto como uma droga, as pessoas acabam sendo mais tolerantes, pois tem o apoio social. E, acreditando que sua capacidade de dirigir não é prejudicada pelo álcool, agem de maneira ainda mais arriscada ao conduzir um veículo sob o efeito do álcool.

Você já deve ter observado que, às vezes, duas pessoas ingerem mais ou menos a mesma quantidade de bebida e o efeito sobre o comportamento delas é completamente diferente. Isso ocorre porque os efeitos do álcool e o nível de alcoolemia não funcionam igualmente para todas as pessoas. Este é um dos motivos para a lei ser de tolerância zero de álcool para motoristas!



Fonte imagem⁴⁴

⁴⁴ Disponível em: <https://pixabay.com/pt/>. Acesso em: 02 ago.2022

Os efeitos variam em função de uma série de fatores: da pessoa (complexidade do corpo, peso, estrutura), da quantidade de álcool ingerido, rapidez com que bebe, tipo de alimentação, circunstâncias em que se dá o consumo, tolerância, entre outros fatores (Pechanski et al, 2010).

O PERIGO DO ÁLCOOL E DIREÇÃO

ELE PRODUZ EM QUEM BEBEU:

- Euforia;
- Falsa segurança de si mesmo;
- Sentimento de acreditar que tem uma melhor capacidade para dirigir, aumentando a tolerância ao risco, o que o leva a tomar decisões mais perigosas do que o habitual;
- Diminui o senso de responsabilidade e prudência;
- Aumenta as chances de reações impulsivas, agressivas e pouco educadas;
- Retarda funções do cérebro, o que leva a deixar as reações mais lentas.

VOCÊ AINDA NÃO SE CONVENCEU DE QUE BEBER QUALQUER QUANTIDADE DE BEBIDA ALCOÓLICA E DEPOIS DIRIGIR É PERIGOSO?

Se esse é o seu caso, você não é o único a pensar assim. Na realidade, muitas pessoas têm dificuldade em entender por que quantidades pequenas de álcool não são toleradas para conduzir veículos.

QUALQUER QUANTIDADE DE BEBIDA PREJUDICA O TEMPO DE REAÇÃO DO CONDUTOR.

Por exemplo, se ele reagiria diante de um obstáculo em 1 segundo, sob efeito de álcool esse tempo iria para 3 segundos. Nos 2 segundos a mais, dependendo da velocidade do veículo, são muitos metros percorridos que poderiam ser a diferença entre o sinistro ou não.

O principal motivo dessa dificuldade de compreensão é que estamos acostumados a ver as pessoas beberem e continuarem realizando diversas atividades. Porém, a Organização Mundial da Saúde orienta que não se deve realizar nenhuma atividade alcoolizada, pois o risco aumenta significativamente.

PARA PENSAR!

Imagine que uma pessoa muito importante para você está doente e necessitando de uma cirurgia. Você ficaria tranquilo se soubesse que o cirurgião bebeu **SÓ UMA CERVEJINHA** antes de ir para a cirurgia?



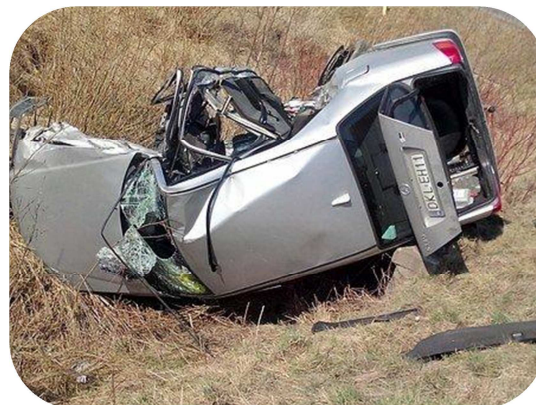
Fonte imagem⁴⁵

Temos certeza de que muitas pessoas não ficariam tranquilas nessa situação e que nem permitiriam que o cirurgião realizasse o procedimento se soubessem desse fato. Esse modo de pensar demonstra que, de alguma forma, sabemos que beber pode prejudicar algumas capacidades importantes para que o cirurgião desempenhe seu trabalho adequadamente.

⁴⁵ Disponível em: <https://pixabay.com/pt/>. Acesso em: 02 ago.2022.

Pois é, por que será que quando falamos de trânsito não conseguimos reconhecer esse mesmo perigo?

Sim, pois no trânsito muitos sinistros com mortes acontecem porque alguém bebeu 'só uma cervejinha'. Essas pessoas não pensaram que poderiam causar um sinistro que tiraria a vida de alguém, ou deixaria com sequelas para sempre; elas somente queriam ir a algum destino depois de uma festa, encontro com amigos e familiares, ou outra situação, mas o resultado foi este.



Fonte imagens⁴⁶

PARA PENSAR!

Agora imagine que um condutor estava em casa e bebeu uma ou duas cervejas. Logo depois, lembrou-se que precisava ir ao supermercado. Pegou as chaves de seu carro e saiu em direção ao supermercado como havia planejado. Na esquina seguinte estava alguém que você gosta muito (seu filho(a), mãe, pai, companheira(o) etc). Vamos usar o irmão para facilitar a explicação. Seu irmão estava em um carro que dobrava a esquina. Porém, aquele condutor não percebeu que o condutor do veículo em que estava seu irmão iria desviar de um cachorro que adentrou a via de repente. Quando percebeu, tinha segundos para reagir freando, porém, como estava sob efeito de álcool demorou um pouco mais que o normal para pisar no freio e isso provocou uma colisão. Nessa colisão, a pessoa que você ama foi gravemente ferida e está correndo risco de morte no hospital.

⁴⁶ Disponível em: <https://www.pexels.com/pt-br/> e <https://pixabay.com/pt/>. Acesso em: 02 ago.2022

NESTA SITUAÇÃO VOCÊ ACHARIA TUDO BEM O FATO DO CONDUTOR TER BEBIDO?

QUANTO OS CONDUTORES QUE DIRIGEM SOB EFEITO DE ÁLCOOL SABEM SOBRE O RISCO A QUE SE EXPÕEM?

Não podemos desconsiderar que:

[...] muita gente morre em acidentes de trânsito depois de ter bebido álcool; muita gente morre depois de não ter bebido nada; e muita gente dirige depois de beber e não se envolve em acidente nenhum. Quantas vezes vimos pessoas irem para uma festa, beberem, pegarem o carro e chegarem vivas em casa? Não é correto dizer que o álcool necessariamente causa o acidente, mas é verdade que a chance de se envolver em um acidente será muito maior ao se conduzir um veículo depois de ter bebido. (Biavati, 2007, p. 61)

Isso nos remete ao que já foi discutido no conceito de direção defensiva, especificamente sobre a definição de **acidentes**. Podemos observar que no caso de um condutor dirigindo alcoolizado, por exemplo, este não terá como controlar os demais elementos do trânsito (outros condutores, outros partícipes do trânsito, as condições dos veículos que estão circulando e uma série de outros fatores) que podem gerar exigências acima de suas capacidades - que estão prejudicadas pelo álcool - gerando aumento nas chances de acontecer um sinistro de trânsito. Além do problema da percepção equivocada, que subestima os riscos associados ao beber e dirigir, ainda há a crença que o condutor poderá desenvolver ao ter a “sorte” de não sofrer sinistro ao conduzir alcoolizado: “se não me acidentei é porque não há perigo”. Isso o leva a repetir o comportamento cada vez com mais frequência. Será que este é o pensamento mais correto? Ou teríamos que inverter: se bebo e dirijo com frequência é só uma questão de tempo para que acabe sofrendo sinistro. Quando será a minha vez? (Ministério del Interior, 2007).

Vai seguir tentando a sorte?

É importante esclarecer que álcool é um tipo de droga, ou seja, é uma substância capaz de alterar a função dos organismos, resultando em mudanças no funcionamento do corpo ou do comportamento (Biavati, 2007). Por isso, vamos explicar algumas questões técnicas sobre os efeitos do álcool no organismo e o que isto pode gerar de consequências para o trânsito.

Ao ser absorvido, o álcool, por ser uma droga, não é reconhecido pelo organismo humano como algo normal, como a água. Por consequência, o corpo faz um esforço buscando “livrar-se” dessa substância tóxica. Porém, até eliminar o álcool, muito é absorvido pelo organismo e afeta o comportamento do indivíduo.

O tempo e a taxa de alcoolemia dependem de vários fatores:

- a rapidez com que se ingere a bebida;
- as características da bebida que se toma;
- estar com estômago vazio ou ter se alimentado;
- a idade (mais de 65 anos são mais sensíveis aos efeitos do álcool);
- o sexo da pessoa;
- a massa corporal (peso) da pessoa;
- a hora do dia (ciclos de atividade biológica que variam durante o dia/noite);
- as circunstâncias pessoais (ansiedade, estresse, fadiga, outras enfermidades) (Ministério del Interior, 2007).

Dá para confiar no teste do bafômetro (etilômetro)?

Sim, dá. O ar que é expirado no bafômetro e que é utilizado para detectar a presença de álcool no organismo de um indivíduo é o ar que se encontra nos alvéolos dos pulmões. Os alvéolos são irrigados pelo sangue que circula nas artérias dos pulmões. Se houver álcool no sangue, haverá álcool no ar que se encontra nos alvéolos.

Muitas pessoas acham que apenas o fígado é atingido pelo álcool. Porém, um dos órgãos atingidos é primordial para a condução de veículos: o cérebro. Por isso a tontura, a fala arrastada, o equilíbrio prejudicado, a visão borrada, entre outros sintomas. Até que todo o álcool seja eliminado do organismo, todo o corpo está sob a sua influência. Ressalta-se que para o fígado metabolizar uma dose padrão de bebida alcoólica (veja a figura a seguir sobre dose para diferentes tipos de bebidas) é necessário em torno de uma hora, e não há nada que se possa fazer para acelerar esse processo.

DOSE PADRÃO DE ÁLCOOL CONFORME ESTIPULADO PELA ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS)

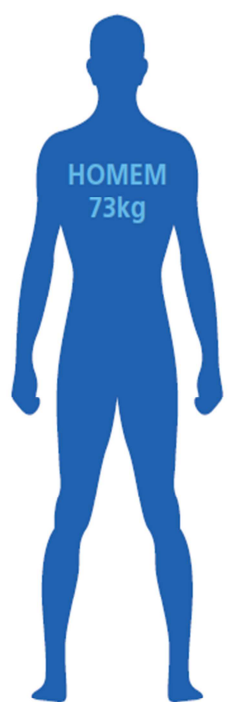
				
	CERVEJA/CHOPP	VINHO	DESTILADOS	DOSE PADRÃO (ÁLCOOL PURO)
OMS	330ml	100ml	30ml	10-12g

Fonte imagem⁴⁷

⁴⁷ Disponível em: <http://www.cisa.org.br/artigo/4405/padrees-consumo-alcool.php>. Acesso em: 05 set. 2018.

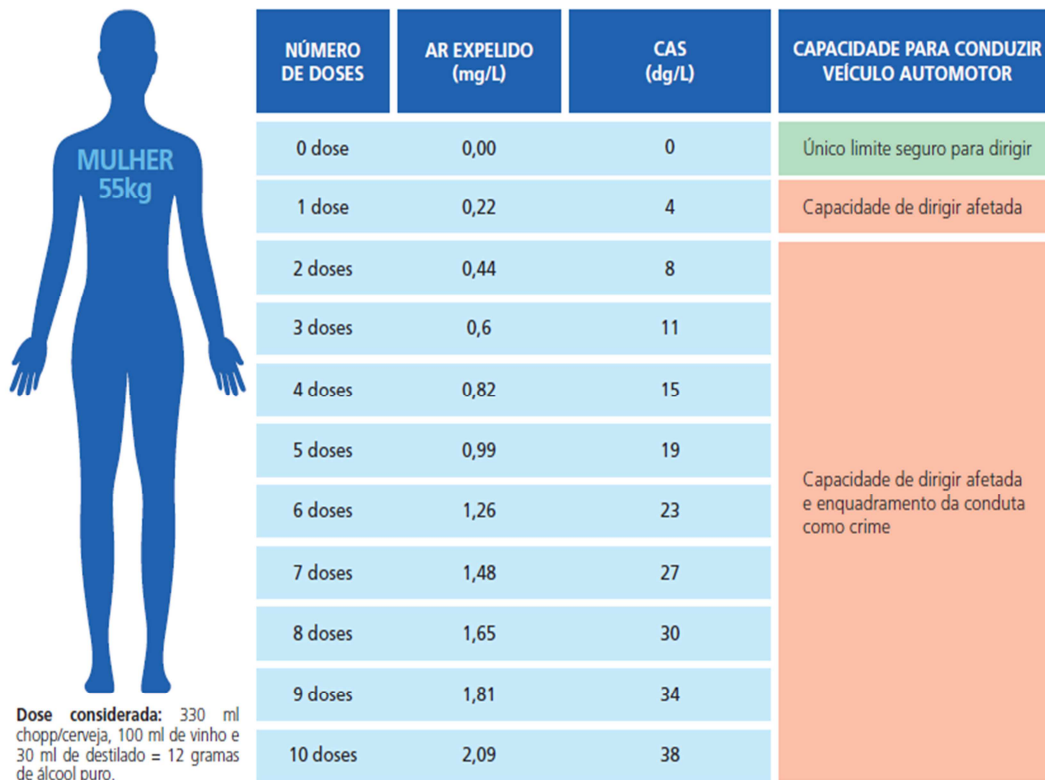
Sabemos que o mais comum é que as pessoas que ingerem bebidas alcoólicas o fazem sem ficar “contando nos dedos” quantas doses padrão estão ingerindo dentro de um determinado período. Por exemplo, um jovem não irá para a festa ingerir uma dose, ou seja, uma lata de cerveja, e aguardar em torno de 1h45min para então consumir nova dose. Neste caso, então ele irá beber mais do que o fígado é capaz de metabolizar em uma hora, absorvendo o álcool mais rápido do que eliminando. Desse modo, excedendo a capacidade do órgão, necessitará de mais tempo para a eliminação. Observe a seguir os efeitos do álcool exemplificados nas ilustrações, demonstrando a diminuição da capacidade de conduzir veículo automotor em homens e mulheres e a massa corporal (peso) correspondente.

DIMINUIÇÃO DA CAPACIDADE DE CONDUZIR VEÍCULO AUTOMOTOR



NÚMERO DE DOSES	AR EXPELIDO (mg/L)	CAS (dg/L)	CAPACIDADE PARA CONDUZIR VEÍCULO AUTOMOTOR
0 dose	0,00	0	Único limite seguro para dirigir
1 dose	0,11	2	Começam as alterações
2 doses	0,27	5	Capacidade de dirigir afetada
3 doses	0,38	7	Capacidade de dirigir afetada e enquadramento da conduta como crime
4 doses	0,49	9	
5 doses	0,66	12	
6 doses	0,77	14	
7 doses	0,88	16	
8 doses	1,04	19	
9 doses	1,15	21	
10 doses	1,26	23	

Dose considerada: 330 ml chopp/cerveja, 100 ml de vinho e 30 ml de destilado = 12 gramas de álcool puro.



Fonte imagens⁴⁸

PARA PENSAR!

Em geral, as pessoas têm muita curiosidade sobre a medida possível de bebida para dirigir respeitando às leis de trânsito.
A resposta a essa pergunta é: NÃO HÁ MEDIDA SEGURA!

⁴⁸ PERÍCIAS Médicas Administrativas e Judiciais. EXPERMED. **Parecer:** impactos da ingestão do álcool no corpo humano: análise casuística e consequências na condução de veículo automotor. Porto Alegre: EXPERMED, [2015].

REFERÊNCIAS

ACESSA TRÂNSITO. **Celular ao volante aumenta riscos de acidente em até 400%**. Disponível em: <https://acessatransito.com.br/2018/10/29/celular-ao-volante-aumenta-riscos-de-acidente-em-ate-400/#:~:text=Para%20o%20NHTSA%2C%20o%20departamento%20de%20tr%C3%A2nsito%20dos,%C3%A9%20grave%20em%20todos%20os%20estados%20do%20Pa%C3%A> Ds. Acesso em: 02 de jul. de 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRÁFEGO – ABRAMET. **Segurança no transporte veicular de crianças - Parte I**. Disponível em: http://projetodiretrizes.org.br/4_volume/30-SegTransp.pdf. Acesso em: 05 ago. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRÁFEGO – ABRAMET. **Segurança no transporte veicular de crianças - Parte II**. Disponível em: http://projetodiretrizes.org.br/4_volume/31-Segtransp.pdf. Acesso em: 05 ago. 2022.

BIAVATI, Eduardo; MARTINS, Heloisa. **Rota de colisão: a cidade, o trânsito e você**. São Paulo: Berlendis & Vertecchia Editores, 2007.

BRASIL. Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN. **Resolução n.º 711, de 25 de outubro de 2017**. Disponível em: <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/transito/conteudo-contran/resolucoes/resolucao7112017.pdf>. Acesso em: 05 ago. 2022.

BRASIL. Conselho Nacional de Trânsito - CONTRAN. **Resolução n.º 819, de 17 de março de 2021**. Disponível em: <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/transito/conteudo-contran/resolucoes/Resolucao8192021.pdf>. Acesso em: 05 ago. 2022.

BRASIL. Lei n.º 9.503, de 23 de Setembro de 1997. Instituiu o Código de Trânsito Brasileiro. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 24 set. 1997. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9503compilado.htm. Acesso em: 05 abr. 2022.

BRASIL. Lei n.º 13.281, de 04 de maio de 2016. Altera a Lei n.º 9.503, de 23 de setembro de 1997 (Código de Trânsito Brasileiro), e a Lei n.º 13.146, de 6 de julho de 2015. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 05 maio 2016. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/l13281.htm. Acesso em: 02 jul. 2018.

BRASIL. Lei n.º 14.071, de 13 de outubro de 2020. Altera a Lei n.º 9.503, de 23 de setembro de 1997 (Código de Trânsito Brasileiro). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 14 outubro 2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l14071.htm. Acesso em: 07 jul. 2021.

BRASIL. Lei n.º 14.440, de 02 de setembro de 2022. Altera a Lei n.º 9.503, de 23 de setembro de 1997 (Código de Trânsito Brasileiro). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 05 setembro 2022. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2022/Lei/L14440.htm#art15. Acesso em: 05 fev. 2025.

BRASIL. Lei n.º 14.599, de 19 de junho de 2023. Altera a Lei n.º 9.503, de 23 de setembro de 1997 (Código de Trânsito Brasileiro). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 junho 2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Lei/L14599.htm#art1. Acesso em: 05 fev. 2025.

BRASIL. Secretaria Nacional de Trânsito – SENATRAN. **Plano Nacional de Redução de Mortes Lesões no Trânsito – PNATRANS**. Disponível em: <https://escola.detran.rs.gov.br/wp-content/uploads/2021/09/PNATRANS.pdf>. Acesso em: 05 abr. 2022.

CENTRO DE EXPERIMENTAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA - CESVI. Distração Mortal. **Revista Cesvi**, abr./maio/jun. de 2017. Disponível em: https://www.cesvibrasil.com.br/Portal/Principal/Arquivos/Revista/Upload/_RC106_Simples.pdf. Acesso em: 05 ago. 2022.

COMETA HONDA MOTO CENTER – Blog. **Confira 10 dicas de como evitar acidentes de moto**. Disponível em: <https://blog.cometahondamotocenter.com.br/confira-10-dicas-de-como-evitar-acidentes-de-moto/>. Acesso em: 24 nov. 2019.

DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO DO PARANÁ – DETRAN/PR. **Riscos para pedestres aumentam com o uso do celular**. Disponível em: <https://www.detran.pr.gov.br/Noticia/Riscos-para-pedestres-aumentam-com-o-uso-de-celular>. Acesso em: 02 de jul. de 2018.

GLOBAL ROAD SAFETY PARTNERSHIP (GRSP). **Beber e dirigir**: manual de segurança viária para profissionais de trânsito e saúde. Genebra: GRSP, 2007. Disponível em: https://www.grsroadsafety.org/wp-content/uploads/Beber-e-Dirigir_Portuguese.pdf. Acesso em: 06 ago. 2018.

MINISTÉRIO del Interior. **Educacion Vial**: Contenidos, procedimientos, actitudes y valores que pueden salvar vidas. Madrid: DGT. 2007.

OBSERVATÓRIO NACIONAL DE SEGURANÇA VIÁRIA – ONSV. **Motociclista, redobre o cuidado com cargas!**. Disponível em: www.onsv.org.br/motociclista-redobre-o-cuidado-com-cargas/. Acesso em: 05 ago. 2022.

PECHANSKY, Flávio et al. Consumo de álcool e outras drogas entre motoristas privados e profissionais do Brasil. In: PECHANSKY, Flávio; DUARTE, Paulina do Carmo Arruda Vieira; DE BONI, Raquel Brandini (Orgs). **Uso de bebidas alcoólicas e outras drogas nas rodovias brasileiras e outros estudos**. Porto Alegre: Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas. 2010, p.54-63.

PERÍCIAS Médicas Administrativas e Judiciais. EXPERMED. **Parecer: impactos da ingestão do álcool no corpo humano: análise casuística e consequências na condução de veículo automotor.** Porto Alegre: EXPERMED, [2015].

QUATRO RODAS. **Sono ao volante é tão perigoso quanto o álcool.** São Paulo: Abril, 2018. Disponível em: <https://quatorrodas.abril.com.br/noticias/sono-ao-volante-e-tao-perigoso-quanto-o-alcool/>. Acesso em: 05 ago. 2022.

REVISTA AUTO ESPORTE. **Uso de celular ao volante é terceira maior causa de mortes no trânsito no Brasil.** Disponível em: <https://revistaautoesporte.globo.com/Noticias/noticia/2018/05/uso-de-celular-ao-volante-e-terceira-maior-causa-de-mortes-no-transito-no-brasil.html>. Acesso em: 24 nov. 2019.

SANTOS JR., A. A.; KOMNITSKI, C. **A condução veicular e o distúrbio do sono.** Disponível em: <https://rop.emnuvens.com.br/rop/article/download/40/39>. Acesso em: 24 mar. 2017.

SEGURADORA LÍDER. **Site exclusivo para acidentes de trânsitos ocorridos até 31 de dezembro de 2020.** Disponível em: www.seguradoralider.com.br. Acesso em: 05 ago. 2022.

SEGURADORA LÍDER. **Taxa de mortalidade no trânsito: relatório especial – 10 anos.** Disponível em: <https://www.seguradoralider.com.br/Documents/boletim-estatistico/Relatorio%20Especial%20SNT-20-09.pdf>. Acesso em: 05 ago. 2022.

REFERÊNCIAS CONSULTADAS

FUNDAÇÃO CARLOS CHAGAS. DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO – DENATRAN. **Manual básico de segurança no trânsito.** São Paulo, 2006.

NAKATA. **Manual definitivo do cinto de segurança: tudo que você precisa saber.** Disponível em: <https://blog.nakata.com.br/manual-definitivo-do-cinto-de-seguranca-tudo-que-voce-precisa-saber/>. Acesso em: 23 set. 2019.

NISSAN. **Manual básico de segurança.** Disponível em: https://www.nissan.com.br/content/dam/Nissan/br/manuais/Manual_Basico_de_Seguranca_NISSAN_051217.pdf Acesso em: 24 nov. 2019.

TRÂNSITO MAIS GENTIL. **Você sabe dirigir sob neblina.** Disponível em: <https://www.transitomaisgentil.com.br/transito/voce-sabe-dirigir-sob-neblina/>. Acesso em: 23 set. 2019.

WLN; SCANIA. **Entenda a importância da direção defensiva para a segurança no trânsito.** Disponível em: <https://blogwlmSCANIA.itaipumg.com.br/entenda-a-importancia-da-direcao-defensiva-para-a-seguranca-no-transito/>. Acesso em: 23 set. 2019.