

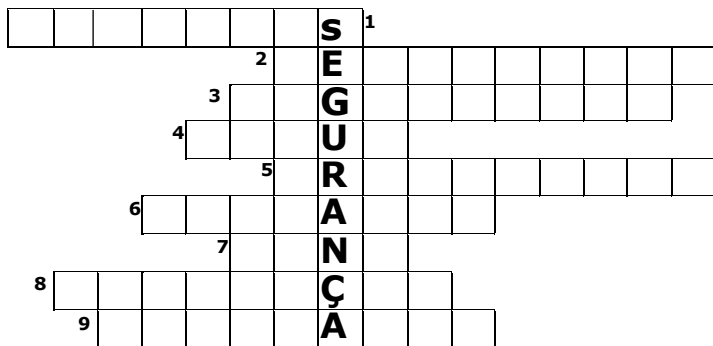
# DIREÇÃO SEGURA

Como extrair o máximo do trânsito com o menor risco possível



Última revisão: jun.19  
Marcos Oriqui

## TESTE SEUS CONHECIMENTOS



- 1) O ajuste correto dos \_\_\_\_\_ é fundamental para diminuir os pontos cegos.
- 2) Em pistas molhadas o risco de aquaplanar está totalmente vinculado à \_\_\_\_\_.
- 3) O motor é o “coração” do carro e sem as \_\_\_\_\_ periódicas, além de piorar o consumo e acelerar o seu desgaste, o motor passa a poluir mais.
- 4) Em última instância, são os \_\_\_\_\_ que executarão as decisões tomadas pelo condutor (frear/desviar/acelerar).
- 5) Ser \_\_\_\_\_ é ser *proativo* em relação aos riscos.
- 6) Conhecer e dominar as técnicas de \_\_\_\_\_ é fundamental para o aumento de sua segurança nas emergências. Infelizmente, isso não é aprendido na auto escola!
- 7) O \_\_\_\_\_ é um dos principais causadores de acidentes violentos. Mas ele não vem de repente. Na verdade, somos avisados várias vezes. É uma irresponsabilidade não respeitá-lo!
- 8) Outro grande fator causador de acidentes, senão o maior, é a \_\_\_\_\_, que nos impede de perceber alterações no ambiente ao nosso redor. Mas sem boas informações, não se toma boas decisões!
- 9) O trânsito é um espaço de convívio social e jamais será seguro e harmônico se a \_\_\_\_\_ não for respeitada, estimulada e praticada.

As respostas para essas e outras questões dessa apostila estão na página 27.

## ÍNDICE

<b>Introdução</b>	
<b>Direção Defensiva x Preventiva x Segura</b>	Pág. 2
<b>Objetivos, conceitos e definições</b>	Pág. 3
<b>Causas de acidentes</b>	Pág. 4
<b>"Erro Humano" (Por que e como?)</b>	Pág. 7
<b>Análise das situações de risco (de A a F)</b>	Pág. 8
<b>Análise de acidentes (Evitável?)</b>	Pág.21
<b>Visibilidade</b>	Pág.22
<b>Espaços de segurança</b>	Pág.23
<b>Cintos de segurança</b>	Pág.26
<b>Respostas</b>	Pág.27

## INTRODUÇÃO

Imagine uma atividade profissional que requeira para o seu exercício a aprendizagem de uma técnica específica, domínio e equilíbrio de suas habilidades mentais, emocionais e motoras, como também, pelo fato dessa atividade envolver grandes riscos, um bom nível de conhecimento de regras e procedimentos seguros. Você conhece alguma atividade que exija tudo isso?

Alguém devidamente credenciado para o exercício dessa atividade que você imaginou, se ficar quatro ou cinco anos sem nenhum curso de atualização, especialização, ou reavaliação de suas habilidades, terá o mesmo nível dos melhores profissionais de sua área? O que você acha?

Nos parece óbvio que não, pois as informações, procedimentos e melhores práticas que qualquer atividade sofrem atualizações e correções ao longo do tempo.

No entanto, é essa a realidade dos condutores. Os pré-requisitos para uma direção segura são muitos, mas a maior parte dos condutores brasileiros interrompe seu processo evolutivo prematuramente, na **FASE3** (ver "*Fatores causadores de acidentes*"), mas não percebem e não reconhecem essa deficiência em sua formação.

Isso é comprovado pela quantidade de acidentes causados por erros humanos (inexperiência, negligência e imprudência). Isso ocorre devido a diversos fatores, como por exemplo: **a)** Para os iniciantes, o processo de formação nos Centros de Formação de Condutores (CFCs) é precário, pois é precária também a formação e especialização dos próprios instrutores, **b)** Pouca gente quer investir tempo e dinheiro em cursos técnicos e práticos de atualização e aperfeiçoamento de suas competências para dirigir um veículo (ou moto), talvez por já julgarem-se devidamente qualificados. Mas os resultados e estatísticas comprovam que isso não é verdade. A média de performance dos nossos condutores é muito

baixa. **c)** E não há reavaliação de desempenho ao longo do tempo, nem mesmo para quem se envolve em graves acidentes.

O trânsito faz parte do nosso cotidiano! E a evolução e desenvolvimento dos veículos das vias e dos meios de transporte deveriam apenas nos favorecer, e não nos criar ainda mais problemas. Mas não é isso que tem acontecido, pois os problemas no trânsito são muitos. Saber como **gerenciar seus riscos** e ter um mínimo de **prazer ao dirigir** são ingredientes básicos para uma condução mais segura e saudável. Esta é a proposta dos treinamentos de Direção Segura: melhorar a eficiência da sua gestão de riscos, para que você extraia o máximo de benefícios do trânsito, com o menor custo e risco possíveis.

---

---

---

---

---

### DIREÇÃO DEFENSIVA x DIREÇÃO PREVENTIVA x DIREÇÃO SEGURA

Apesar deste assunto ser tratado no CTB e ser conhecido como Direção Defensiva, esse não é o título que adotamos na AMP. E há uma série de razões para isso. Vamos citar três:

1º.) Suponha que em sua empresa lhe fosse delegada a missão de organizar uma semana de segurança visando a conscientização para a redução de acidentes internos de trabalho. Qual o título que você adotaria? "Semana de Prevenção de Acidentes" ou "Semana de Defesa contra Acidentes"?

2º.) Um condutor bem treinado, experiente e atento, ao **perceber/prever** uma situação insegura, com certeza ele atuará para reduzir os riscos. Ele pode, por exemplo, optar pelo desvio de sua trajetória, por buzinar e frear, por acelerar um pouco mais, ou, simplesmente, reduzir a velocidade e ceder a passagem ao outro. Portanto, primeiro vem a percepção ou "pré-visão" e só depois o plano de ação, que pode ser, mas não será obrigatoriamente uma ação defensiva.

3º.) O termo Direção Defensiva está extremamente desgastado, muito pelo fato desse assunto/título ter sido adotado por muita gente, desde o início da década de 70, sem jamais ter trazido os resultados desejados. Muito esforço e dinheiro já foram investidos em "direção defensiva", mas os resultados são pífios! A estratégia precisa ser repensada, a começar pelo nome e conteúdo da nova proposta.

Quando o assunto é **SEGURANÇA**, entendemos que trata-lo como "**DIREÇÃO PREVENTIVA**" ou "**DIREÇÃO SEGURA**" são formas mais modernas, abrangentes e adequadas aos resultados e propósitos buscados!

Se para alguns, conceitualmente não há diferença entre preventivo e defensivo, na prática os resultados e atitudes incorporadas pelos participantes tendem a ser bem distintos, pois a abordagem e enfoque dos treinamentos são bastante diferentes. Se de um

lado procura-se sensibilizar o público pelo medo, mostrando acidentes, tragédias e muito sangue, do outro a sensibilização é feita pela conceituação de cidadania, ressaltando-se a importância de alguns valores básicos para um bom convívio social e da necessidade constante de atualização dos conhecimentos, inclusive quanto à legislação. O foco da prevenção está na busca constante de novas informações e análises de cenários, facilitando o processo decisório dos condutores nas situações de risco.

Com enfoques tão distintos, é claro que a visão, interesse e engajamento dos participantes não serão obrigatoriamente os mesmos nos dois casos, tampouco os resultados obtidos com um e outro treinamento.

## OBJETIVOS

Com nossos treinamentos visamos atingir dois objetivos:

**1) Transmitir e reforçar conceitos e informações que auxiliem nossos clientes e seguidores a administrar com mais eficiência os riscos do trânsito e, assim, conseguir melhores resultados (sem sustos, sem multas e sem acidentes).**

**2) Aumentar o prazer em dirigir dos nossos clientes e seguidores, através de uma compreensão mais precisa do seu papel como agente transformador.**

Para tanto, três assuntos são trabalhados ao longo dos treinamentos:

- a) **DISCIPLINA** - comprometimento com as atitudes corretas.
- b) **CIDADANIA** - saber reconhecer e respeitar diferenças e limites.
- c) **TÉCNICAS DE AÇÃO E REAÇÃO** - saber *agir* preventivamente para mitigar os riscos e *reagir* corretamente quando acontecer o imprevisto.

## CONCEITOS E DEFINIÇÕES

O trânsito é composto pelo ser humano (motorizado ou não), pelas calçadas e vias (além de suas obras e obstáculos), pelos veículos (dos mais diversos tipos e estados de conservação) e, por último, pelos animais (domesticados ou não). Para tentar organizar, disciplinar e melhorar as condições de segurança e fluidez do trânsito, foram estabelecidas sinalizações e normas de circulação. O Código de Trânsito Brasileiro (CTB), em vigor desde de 1998, em conjunto com suas resoluções, veio para modernizar e ajustar essas normas e regras às condições, características e exigências do trânsito atual. No CTB estão as "regras do jogo" trânsito. Mas o que é "TRÂNSITO" para nós, usuários das vias públicas?

Juntando várias outras definições e extraindo o melhor de cada uma delas, chegamos a esta definição: **O TRÂNSITO É UM PROCESSO CONTÍNUO DE NEGOCIAÇÃO PELA PRIORIDADE DE OCUPAÇÃO DOS ESPAÇOS.**

Há uma lei da física, muito conhecida, dizendo que dois corpos não podem ocupar ao mesmo tempo o mesmo lugar no espaço. Para ocupar o espaço seguinte ao que se está ocupando neste momento, ele terá que ser negociado com outras pessoas, que porventura também tenham a intenção de ocupá-lo. Quem irá ocupá-lo primeiro? Seguindo-se as regras

e sinalizações, de quem é a prioridade? Mesmo sendo minha a prioridade, é seguro e educado ocupar aquele espaço naquele momento?

Uma correta e pacífica negociação e ocupação desses espaços será traduzida em um trânsito mais harmônico e seguro.

É importante, também, que não se associe trânsito apenas à movimentação, pois ao pararmos também teremos que verificar se é possível, permitido e seguro parar ali, e naquele momento. Já em movimento, quanto maior a velocidade, maior a exigência de atenção, de reflexos, experiência, habilidade e autocontrole, tudo para que não se cometam erros nessas negociações. O grande problema da velocidade é que quanto maior ela for, além de menos tempo para negociar corretamente os espaços, se houver falhas (sua ou dos outros), tanto maiores serão as consequências dessas falhas, pois será maior a energia do movimento e, portanto, do impacto, do choque.

---

---

---

---

---

E quem são as pessoas que operam os veículos nas vias públicas?

a) **CONDUTORES**: São indivíduos tecnicamente habilitados para conduzir um veículo, mas que, com certa frequência, erram, desrespeitam e ignoram direitos individuais e coletivos (regras, preferências, proibições etc). Às vezes o fazem por distração, por imaturidade ou inexperiência (sem querer!), mas às vezes o fazem por total irresponsabilidade e crença na impunidade. Os condutores estão expostos, mesmo que involuntariamente, a riscos desnecessários!

b) **MOTORISTAS**: São condutores que, além de um excelente domínio das técnicas de condução, por já terem sido treinados para isso, monitoram e gerenciam os riscos continuamente. O motorista não admite o erro, não se permite correr riscos desnecessários e perder tempo e dinheiro com multas, propinas e acidentes. Não raro, além de outras atividades, eles são avaliados também por sua performance no trânsito, pois o veículo é, muitas vezes, seu principal instrumento de trabalho.

*Em resumo*: Todos nós somos condutores, podendo, naquele momento específico, estarmos ou não motoristas. O motorista não é! Ele está!

## CAUSAS DE ACIDENTES

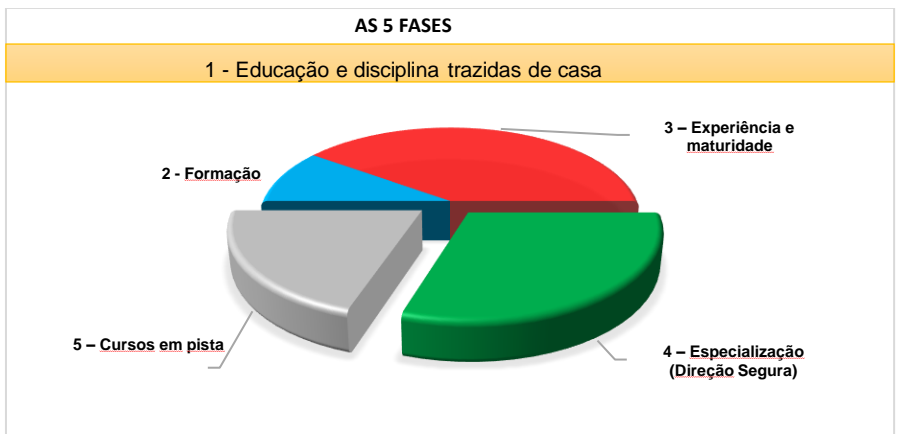
Há vários fatores identificados como causadores de acidentes: vias mal sinalizadas e mal conservadas; animais na pista, principalmente à noite; fenômenos climáticos; falha mecânica; e outros. No entanto, nenhum destes fatores é tão representativo quanto o ERRO HUMANO.

Em qualquer análise estatística que se faça do trânsito brasileiro, percebe-se facilmente que a maioria dos acidentes é causada por algum tipo erro humano, causa que se sobrepõe facilmente a qualquer outra. Vamos então entender por que e como isso acontece.

## ERROS HUMANOS - POR QUE OCORREM?

Por que as pessoas que operam veículos em via pública são, em geral, muito mal preparadas e sensibilizadas para os riscos dessa atividade, praticando-a sem o devido cuidado, agindo de forma negligente e até imprudente!

Para facilitar a compreensão dessa “acusação” (muito mal preparadas e sensibilizadas), basta conhecer e analisar as 5 FASES de evolução/capacitação de um condutor, desde a formação até a excelência!



**FASE 1** – Educação e disciplina trazidas de casa, algo que é construído durante 18 anos ou mais de convívio familiar. As bases para um bom e pacífico relacionamento no trânsito, com pessoas desconhecidas e diferentes, são construídas nessa fase.

**FASE 2** – É a fase em que o condutor será preparado para tirar sua Carteira Nacional de Habilitação (graduação). A FASE 2 é atendida normalmente pelos CFCs (Centro de Formação de Condutores) e encerra-se com a aprovação no exame de autoescola e consequente obtenção do documento que o credenciará a dirigir em vias públicas.

**FASE 3** – Essa é a fase mais crítica, em que um elevadíssimo número de condutores não resiste e morre! Nessa fase, pós habilitação, eles farão sua primeira viagem noturna, sua primeira ultrapassagem, sua primeira viagem com chuva ou com neblina, terão sua primeira surpresa com um animal na pista, enfim, a inexperiência predomina, mas é um período de rico e intenso aprendizado, com muitos sustos, riscos e tragédias. Mas passados

4 ou 5 anos de experimentação e aprendizado, em relação ao momento em que esses jovens tiraram a CNH, eles terão evoluído bastante, com vários cenários já registrados e procedimentos já devidamente automatizados. O problema é que esse ganho de experiência dá a eles o “direito” de se julgarem bons condutores. Aí eles começam a se soltar, testar e expandir seus próprios limites, adotando uma postura imprudente e irresponsável ao dirigir. Resultado: muita gente perde a vida ou a qualidade de vida nesta faixa etária, que começa nos 22 anos, aproximadamente, e termina quando o condutor inicia a FASE 4.

**FASE 4** – É a fase de especialização em Direção Segura (pós-graduação), em que os condutores serão treinados para avaliar com mais rapidez e precisão os diversos cenários de riscos do trânsito. A partir daí eles terão melhores condições de agir e posicionarem-se da forma mais segura na via. É isso que dará a eles uma capacidade infinitamente maior de agir preventivamente, evitando riscos desnecessários. Que pena! A imensa maioria dos condutores brasileiros interrompe seu processo evolutivo na FASE 3, muitas vezes por sequer saberem que existe as FASES 4 e 5. Resultado: Muitos deles não estariam mortos ou inválidos permanentemente se tivessem tido a oportunidade de serem treinados nessa FASE 4. Isso é um fato, pois a imensa maioria dos acidentes de trânsito analisados por especialistas são classificados como evitáveis, ou seja, poderiam não ter acontecido se ações e reações corretas tivessem sido implementadas por aqueles que hoje são as “vítimas” desses acidentes.

**FASE 5** – Essa é a fase de lapidar os condutores que cumpriram a FASE 4 e cujo histórico de ocorrências demonstra que sua performance está bem acima da média. A ferramenta que lhes falta para fechar o ciclo de capacitação em Direção Segura é serem treinados em pista (frenagens no seco, no molhado, com ABS, sem ABS, slalom etc), deixando-os mais bem preparados para reagirem corretamente em situações de emergência, caso ocorram.

Aí estão as 5 FASES de evolução de um condutor e a constatação impiedosa de que a grande maioria interrompe seu processo evolutivo na FASE 3, pois são raros os condutores que tiveram a oportunidade de se submeter e cumprir as duas fases seguintes.

Além disso, há no trânsito uma sensação enorme de impunidade, o que acaba promovendo o abuso e o desrespeito às regras e sinalizações. Isso fica muito evidente nos condutores da FASE 3, ou seja, na maioria!

Na AMP somos especialistas em treinamentos para as FASES 4 e 5.

---

---

---

---

---

---

---

---



## ERROS HUMANOS - COMO ACONTECEM?

Nós, seres humanos, temos nossos órgãos sensoriais que são: a visão, a audição, o olfato, o tato e o paladar. Ao dirigir, exceção feita ao paladar, todos os demais sentidos podem e devem ser explorados. E através de um ou mais desses sentidos que iremos receber informações do que acontece no ambiente ao nosso redor.

Ao receber essas informações, o cérebro faz triagens constantes e as ordena, prioritariamente, quanto à sua importância para aquilo que estamos fazendo naquele exato momento. Após ordená-las por prioridade, o cérebro analisa algumas hipóteses do que pode acontecer, julga e decide o que fazer. Tomadas as decisões, elas serão transmitidas aos nervos e músculos, para que sejam executadas.

Nosso comportamento (seguro, ou não) é isso, ou seja, é uma sequência de decisões e procedimentos que sofrem forte influência da nossa experiência acumulada, da nossa tolerância aos riscos e do nosso estado físico, mental e emocional.

No entanto, nada é mais elementar à nossa tomada de decisões do que a **atenção**, ou seja, se algo não é percebido, não haverá o processamento daquela informação. Não havendo o processamento, não haverá ações e reações para aquele momento. Por isso, é impossível imaginar um comportamento seguro em pessoas distraídas!

Isto significa dizer que o primeiro pré-requisito para uma condução segura é estar **atento e alerta o tempo todo**, para que os fatos que acontecem ao nosso redor sejam percebidos em tempo suficiente para que sejam processados e as devidas decisões sejam tomadas. Está aqui o grande risco de dirigir falando ao celular. Atentos às informações vindas da audição, retardaremos o processamento das informações vindas da visão. E isso é extremamente perigoso. Bons condutores apenas dirigem!

Uma vez decidido o que fazer, precisaremos de tempo, espaço, bons reflexos, coordenação motora, técnica e experiência para executar a manobra, além, é claro, de um veículo que corresponda adequadamente (motor, freios, manutenção e tecnologia) aos nossos comandos, para que tudo saia como planejado.

Evitar o erro humano no trânsito, portanto, não é uma tarefa fácil e elementar, exatamente por exigir habilidades mentais e motoras que em certas situações podemos não estar preparados para elas. Aí a coisa acontece!

---

---

---

---

---

---

---

---

## ANÁLISE DAS SITUAÇÕES DE RISCO (de A a F)

### A - A INFLUÊNCIA DA LUZ

Como visto anteriormente, “trânsito” é um *processo contínuo de negociação pelo direito de ocupação dos espaços* e, dessa forma, fica evidente que, para facilitar as negociações, tão importante quanto **vermos** tudo e todos é **sermos vistos** por todos os demais usuários das vias públicas, pois o contato visual é essencial nas negociações por espaços.

#### **DURANTE O DIA**

Em termos de luminosidade natural, durante o dia é a condição ideal para se dirigir, desde que outros fatores atmosféricos e climáticos não estejam influenciando negativamente e, também, desde que não estejamos circulando dentro de túneis, garagens e subsolos, onde há uma redução natural da luminosidade.

Nesses locais, tanto nossa visibilidade quanto a dos outros estarão prejudicadas. Por isso, o correto é chamar mais atenção para o nosso veículo, acendendo o farol baixo. Não basta acender a lanterna (farolete/meia-luz), pois ela tem um fecho de luz muito fraco e não auxiliará na função de “ser visto”.

#### **NOITE**

Dirigir à noite sempre foi e sempre será mais arriscado. Há uma série de motivos para justificar esse ponto de vista.

Primeiro: Para quem dirige em rodovias o campo de visão externo estará bastante reduzido se comparado ao alcance de sua visão durante o dia (cai de quase 1000m para menos 100m). Dessa forma, mesmo usando o farol alto, em casos emergenciais como um animal na pista, por exemplo, sobrarão pouquíssimo tempo e espaço para reagir. Durante o dia, esse mesmo animal teria sido percebido com muito mais antecedência!

Segundo: Não seria justo dizer que todos que estejam à noite nas rodovias estão em situação irregular, mas é razoável pensar que boa parte das irregularidades acontecem à noite, como por exemplo: transporte de produtos clandestinos; circulação veículos roubados; pessoas dirigindo sonolentas (sem a devida atenção); pessoas voltando de festas sob o efeito de álcool e drogas; enfim, as companhias nas viagens noturnas não costumam ser das melhores...

Terceiro: Para quem dirige à noite dentro das cidades e grandes centros urbanos (e na madrugada isso fica pior ainda) os riscos estão muito associados ao consumo de \_\_\_\_\_, à fadiga, ao sono, às abordagens criminosas (roubos e sequestros), enfim, há uma série de outros riscos.

Por tudo isso, sob o ponto de vista da segurança, dirigir à noite não é recomendado. Se possível, evite. E se não tiver jeito e for realmente necessário dirigir/viajar à noite?

Para reduzir os riscos, siga essas **dicas**:

*Adote um ritmo abaixo do seu normal* – Em menor velocidade, se houver uma emergência, o veículo precisará de menos espaço para parar. A lógica dessa dica é simples

– “Se não é possível evitar uma situação de risco (dirigir à noite), agindo defensivamente, no mínimo devemos respeitar a situação e nos adequarmos a ela, diminuindo o ritmo e redobrando os cuidados”.

*Esteja bem descansado, tranquilo e sem pressa* – Evite aproximar-se de seus limites. Seja responsável. Ao sentir-se cansado para dirigir, procure revezar o comando do veículo com outro(s) condutor(es) que estejam em melhores condições ou, não havendo essa possibilidade, não hesite em parar o veículo. Desça, movimente-se, tome água e lave o rosto. Se nada disso lhe parecer suficiente, tire um cochilo. Apesar dos riscos, é mais seguro agir assim do que continuar dirigindo nessa situação, pois você pode envolver outras pessoas, que não tem nada a ver com isso, em um eventual acidente! Não é justo!

*Explore ao máximo sua visão* – Se o campo de visão à noite já está reduzido, explore-o ao máximo usando o farol alto. O problema é que nem sempre ele será permitido. Consulte o Art.40-II do CTB. O farol alto não pode ser utilizado onde houver iluminação artificial (nas cidades, por exemplo) e nem ao cruzar ou seguir outro veículo, exatamente para não ofuscar o outro condutor e piorar ainda mais a visibilidade dele.

## B – A INFLUÊNCIA DO TEMPO

As condições climáticas exercem uma forte influência na segurança do trânsito, podendo aumentar consideravelmente os riscos de nos envolvermos em acidentes. Vejamos as interferências climáticas típicas no trânsito brasileiro.

### **TEMPO CHUVOSO**

Um dia chuvoso prejudica de duas maneiras distintas a tarefa dos condutores.

Primeiramente, há o problema da visibilidade, que externamente estará reduzida e internamente também, pois ocorre o fenômeno do embaçamento dos vidros.

Esse é um dos motivos que torna o \_\_\_\_\_ um item de segurança, e não apenas um instrumento de conforto. Com ele ligado, mesmo que no mínimo, dificilmente haverá embaçamento dos vidros e, portanto, a visibilidade estará menos prejudicada.

Concordando que a visibilidade não é a ideal e que estaremos enxergando menos em dias chuvosos, fica evidente que os outros também nos enxergarão com maior dificuldade, tanto os que circulam em sentido contrário como aqueles que estão a nossa frente, em diferentes faixas de tráfego (fica ruim a imagem vista pelos retrovisores). Portanto, precisaremos fazer com eles nos vejam mais facilmente, independentemente dos vidros de seus carros estarem ou não embaçados. E isso se consegue com os **faróis baixos acesos**. Não adianta nada, ou quase nada, manter apenas a lanterna acesa. A intensidade de luz dela é muito fraca e insuficiente para ser vista de longe.

No entanto, em dias chuvosos, ainda mais crítico e perigoso do que a redução da visibilidade, é a redução do \_\_\_\_\_ entre os pneus e o pavimento, devido ao fato da pista estar molhada.

Dirigir nessas situações é extremamente perigoso, pois não se tem a garantia de um bom e contínuo contato entre os pneus e o solo. E isso não é nada bom para nossa segurança!

Já em pista seca, ao sermos surpreendidos por algo teremos apenas três opções de reação, que independem dos outros: ou reduzir abruptamente a velocidade através do freio; ou \_\_\_\_\_; ou \_\_\_\_\_, para abrir espaços atrás e evitar, por exemplo, que colidam na gente!

No entanto, quando a pista não está seca (garoa / chuva / neve) essas três opções de reação estarão comprometidas, ou seja, se algum imprevisto acontecer e exigir uma reação emergencial, teremos pouca ou nenhuma opção segura de reação.

Portanto, nessas condições, onde são enormes os riscos de ocorrências emergenciais, a redução de velocidade é mandatória, bem como o aumento da distância de segurança com veículo da frente, pois assim, além de melhorar as condições para a frenagem, haverá também melhores condições para as ações preventivas (melhor visibilidade e maior espaço).

Outro risco muito comum em pistas molhadas é a aquaplanagem seguida de colisões violentas contra outros veículos ou obstáculos fixos. Mas enfim, o que é uma aquaplanagem e por que elas acontecem?

Ao viajar em uma pista molhada, ou alagada, para que os pneus não percam o contato com o solo, a água à sua frente tem que ser removida. Essa remoção ocorre de duas maneiras: a água é drenada para as laterais ou empurrada para frente. Se os pneus não forem capazes de realizar esta tarefa, não haverá outra saída para eles a não ser passar sobre a água. Neste momento eles estarão "aquaplanando", ou seja, perderão temporariamente o contato com o pavimento e passarão a deslizar sobre uma fina camada de água. O veículo fica, nesse momento, totalmente fora de controle.

Quais são então as principais causas da aquaplanagem?

São duas: 1) o desgaste dos pneus e 2) a inexperiência ou irresponsabilidade do condutor, ao não adequar a \_\_\_\_\_ às condições da via, tirando dos pneus toda e qualquer possibilidade deles se livrarem da água à sua frente.

### **Dica:**

✓ Sob chuva forte, ou em áreas com grande acúmulo de água, use sempre uma marcha \_\_\_\_\_ da qual você usaria com pista seca naquela mesma velocidade. Com isso, o motor trabalhará em rotações um pouco mais elevadas (3000 a 4000 rpm 's), o que, além de impor a si mesmo um limite menor de velocidade, o deixará em condições de explorar melhor o \_\_\_\_\_ ao perceber a existência de áreas com acúmulo de água. Ao desacelerar o veículo perderá velocidade e transferirá peso para o eixo dianteiro, facilitando a tarefa dos pneus na remoção da água. Numa marcha alta a rotação será menor, sendo menor também o efeito da desaceleração e da transferência de peso para a frente.

## **NEBLINA / FUMAÇA / POEIRÃO**

Nessas condições é muito grande a chance de ocorrer acidentes, pois a visibilidade fica muito prejudicada. E sem visibilidade, não haverá negociação.

### **Dicas:**

✓ Nessas condições, não havendo um lugar apropriado para parar, o mínimo que deve ser feito é *reduzir bem a velocidade* (para diminuir a energia de um possível impacto), *acender o farol baixo (para ser visto), aumentar a distância com o veículo da frente*, mas sem que ele desapareça do seu campo de visão, pois aí você terá uma referência e também um escudo, e, para finalizar, *evitar, ao máximo, as \_\_\_\_\_*.

Arriscar essa manobra nessas condições é um ato totalmente irresponsável. Relaxe e aguarde a chegada de um trecho com melhores condições. Mas mesmo que você tenha descartado a possibilidade de ultrapassar alguém, quem lhe assegura que outros condutores, que circulam em sentido contrário, também descartarão?

O risco é o mesmo. Alguém pode estar ultrapassando e ocupando a sua faixa. Esteja preparado para se defrontar com essa situação. O que você pode fazer, além de já ter reduzido bem a velocidade e acendido o farol baixo (e, se tiver, também os de neblina), é “rezar” para ninguém fazer essa loucura na sua frente.

Se eu fosse um condutor irresponsável, que estivesse ultrapassando na poeira, na neblina ou na fumaça, eu iria adorar se quem tivesse em sentido contrário estivesse usando o \_\_\_\_\_, pois eu teria como percebê-lo com maior antecedência. Isso reduziria o risco tanto para mim como para eles!

Você já pensou nisso? De novo: o farol baixo não serve apenas para ver melhor. Ele serve para sermos vistos mais facilmente! Use-o, mesmo durante o dia! Vale a pena!

## **C – O VEÍCULO**

Depois de analisarmos a influência de duas condições naturais, a luz e o tempo (condições climáticas), chegamos a um ponto de extrema importância para a direção segura: O VEÍCULO.

A *expectativa* de uma performance correta e segura por parte do condutor, além de outras variáveis já comentadas, deve ser *proporcional* às condições do veículo operado por ele.

Neste contexto, é claro que uma direção segura não se torna possível *apenas com* equipamentos novos (0 km). Novos não, mas bem conservados e confiáveis SIM! Mas para que um veículo permaneça em bom estado de conservação e confiabilidade, apesar da quilometragem e “idade”, ele deve estar inserido num programa bem elaborado e monitorado de MANUTENÇÕES PREVENTIVAS. Ele precisa ter um dono que cuide bem dele!

Nesta relação homem / veículo, o motor é o coração, é a fonte de energia. Se ele parar, todo o conjunto para. O condutor é o cérebro, é quem decide e comanda todo o sistema. Se ele falhar, ou se distrair, o conjunto estará em risco. E o carro? Ele é o corpo, é a estrutura, é o que aparece mais facilmente aos outros.

O desgaste nos veículos manipulados por condutores não comprometidos com a segurança é muito maior. Gasta-se mais pneus, mais freios, mais combustível, é maior o risco de acidentes, pega-se mais buracos, gasta-se muito mais com manutenções, enfim, estabelece-se uma relação pouco sadia e interessante para ambos.

### **Dicas:**

✓ Faça manutenções \_\_\_\_\_ em seu veículo. Adiar e esperar para fazer manutenções corretivas costuma ser um péssimo negócio. É que as manutenções preventivas, além de serem normalmente mais baratas, podem ser planejadas e agendadas com antecedência. As corretivas não! A pane pode acontecer a qualquer momento...

Mas dentre os componentes e equipamentos do veículo que requerem cuidados especiais, há dois muito mais especiais do que os outros, no que se refere à segurança: freios e pneus.

### ***FREIOS***

Fazer um carro andar não é difícil. O complicado é pará-lo quando somos surpreendidos! E quanto maior for a velocidade, muito mais difícil se torna essa tarefa.

É por esse motivo que imaginamos ser imprescindível uma atenção especial aos freios. Faça uma checagem nos freios (pastilhas, vazamentos etc.) de seis em seis meses ou, no mínimo, anualmente. Em situações emergenciais, além de uma excelente manutenção, eles exigirão do condutor, para um correto funcionamento e resposta, muita técnica e frieza. O grande problema é que essa técnica não é abordada nos processos de aprendizagem e, muitas vezes, sequer é sabida por quem ensina, ou seja, pelos instrutores.

Vamos analisar o que é uma frenagem.

Ao comprimir o pedal do freio, essa pressão é levada até as \_\_\_\_\_ e lonas, que serão então empurradas contra os discos e contra as panelas (no caso das lonas). Pois bem, quanto maior for a velocidade do veículo, maior será a energia do movimento e mais intenso e/ou prolongado terá que ser o contato entre esses componentes, para que o atrito seja realmente capaz de reduzir a velocidade para os níveis desejados.

Estando de acordo com essa explicação, fica claro que, para um mesmo espaço disponível, quanto maior for a velocidade, maior será a necessidade de atrito para estancar o movimento do veículo. Isto significa dizer que no início da frenagem, em que é alta a velocidade, é o momento em que a carga sobre o pedal também tem que ser alta, para os freios terem condições de “brigar” com a velocidade.

Se o condutor deixar para aumentar a pressão durante a frenagem, ele percorrerá um espaço maior, pois no início, em que era grande a velocidade, ele terá feito pouca pressão no pedal do freio. E isso não é bom para situações emergenciais, em que os espaços são escassos.

Por isso, na técnica de **suavização de frenagem**, defendida há anos pela AMP, o condutor se acostuma a usar o freio com “sensibilidade”, ou seja, a dosá-lo de acordo com a velocidade do veículo. Maior velocidade, maior é a pressão. Conforme cai a velocidade, cai também a pressão no pedal, até que o veículo pare: “velocidade zero, pedal zero”!

### **Dica:**

✓ Treine bastante e condicione-se a frear dessa forma no dia a dia. Além de deixar as frenagens muito mais confortáveis, sem balanços desagradáveis no veículo, você estará se preparando para frear bem numa emergência, pois, naturalmente, fará mais pressão no início da frenagem, otimizando a utilização dos espaços ainda disponíveis para uma manobra emergencial.

Outra grande vantagem dessa técnica é que ela serve tanto para veículos que tem o ABS, como para aqueles sem o ABS.

Ok! Mas o que é e como funciona o freio ABS?

### **ABS**

De todos os recursos tecnológicos embarcados nos veículos nos últimos tempos, sob o ponto de vista da segurança o ABS é, sem dúvidas, o melhor de todos.

Ele corrige uma grande deficiência dos condutores não devidamente treinados, que sabem andar mas não sabem parar. Como para a maioria dos condutores a frenagem é “emocional”, ou seja, a carga é proporcional ao “susto” (quanto mais assustados, mais força), naturalmente haverá uma tendência ao travamento e perda do controle do veículo, principalmente em pista molhada.

É aí que entra este poderosíssimo recurso tecnológico: o ABS (Anti-locking Brake System).

Os veículos com freios ABS têm sensores que detectam o momento da frenagem em que haverá o \_\_\_\_\_ das rodas. Avisada disso, a central de comando do ABS entra em ação para gerenciar a pressão nas pastilhas e impedir o travamento, por mais força que se faça sobre o pedal. É justamente nesse momento que o condutor percebe um barulho diferente e uma trepidação no pedal do freio, típica de frenagens bruscas em veículos com ABS. É essa trepidação e barulho que já levaram um grande número de pessoas a procurar a concessionária de seu veículo, achando que seria um defeito no freio. Não é um defeito, é um despreparo tanto do condutor quanto dos vendedores desses veículos, que deveriam orientá-los quanto a essa característica do equipamento.

Ao frear um carro com ABS, na grande maioria das vezes (nem sempre é assim) precisa-se de menos espaço para parar, mas não é essa a maior vantagem dele. A grande vantagem é que numa emergência o condutor poderá frear e desviar *simultaneamente*, pois as rodas não travarão, por mais pressão que se faça sobre o pedal do freio. Isso torna as manobras emergências muito mais fáceis, ou seja, há um ganho muito grande de segurança, principalmente em piso molhado!

### **PNEUS**

Dizemos que eles são extremamente importantes porque, em última instância, todas as manobras que decidimos fazer com o veículo, quem de fato as fará serão os pneus: frear, virar, andar, subir, descer etc. São eles que fazem o contato com o solo e que, através do atrito, nos permitem realizar as manobras desejadas.

Por isso, cuidar bem deles é fundamental a nossa segurança! Vamos a algumas dicas essenciais para a preservação e bom uso dos pneus.

#### **Dicas:**

✓ Verifique visualmente, sempre que possível, a existência de possíveis danos tanto na banda de rodagem quanto nas \_\_\_\_\_. Havendo cortes ou bolhas, providencie a substituição **imediate** daquele pneu.

✓ Por questões de segurança, nossa recomendação é fazer o rodízio periodicamente (máximo a cada 10.000 km), colocando os pneus dianteiros no eixo traseiro e trazendo os de trás para rodar na frente. Aproveite a oportunidade para \_\_\_\_\_ os pneus e \_\_\_\_\_ a direção. Quando os quatro pneus se aproximarem do TWI (vide dica abaixo), será o momento de trocá-los de uma só vez.

✓ Verifique mensalmente a profundidade dos sulcos, na parte externa, na central e na interna dos pneus. Se já estiverem com menos de 1,6mm, numa dessas 3 posições, o pneu será considerado **"inapto para rodar"**. Acompanhe esse desgaste pelos indicadores de uso do próprio pneu (TWI-Tread Wear Indicators).

✓ Mantenha os pneus sempre bem calibrados, inclusive o estepe (não se esqueça dele). A pressão recomendada está no manual do seu veículo. Evite ao máximo rodar com pneus vazios ou muito cheios, pois além de interferir na economia de combustível, isso irá comprometer sua segurança e reduzir a vida útil desses pneus.

#### **D - SER HUMANO**

O ser humano, *no trânsito*, exerce uma série de papéis, bastante distintos um do outro. Ele pode ser um pedestre (criança ou adulto), um ciclista, um condutor, um agente de fiscalização, um operador de tráfego etc. Mas em todos esses casos, para que ele esteja seguro, ele TEM que estar atento e bastante concentrado no que está fazendo, pois ele está participando de um jogo de apostas muito altas.

Neste contexto, uma das situações mais críticas para a segurança do ser humano no trânsito é quando ele está em estado de sonolência, ou seja, com sua atenção e estado de alerta bastante prejudicados. Ele não estará negociando espaços, ele estará ocupando, espaços na via pública sem qualquer critério. Isso é perigosíssimo!

Não é impossível, mas é difícil imaginar pedestres e ciclistas cochilando enquanto caminham e pedalam. Mas, infelizmente, isso é bem mais comum na condução de um veículo. Quer evitar cochilos ao volante? Siga nossas dicas.

#### **Dicas:**

✓ A cada intervalo de 2 horas, estacione o veículo, desça e faça alguns breves alongamentos. Além de reativar seu alerta, isto fará bem às articulações, coluna, músculos etc. Aproveite a ocasião para esvaziar a bexiga e tomar líquido, desde que não sejam alcoólicos, é claro! Fazer isso durante viagens longas é investir em sua segurança e em sua saúde! Não vacile!



✓ Mascar chicletes costuma fazer bem para quem está começando a se sentir cansado. Ele não resolverá o problema, mais poderá te auxiliar a chegar até um ponto mais adequado para estacionar o veículo e \_\_\_\_\_ um pouco.

✓ Suponha que mesmo parando em intervalos de 2 horas, com chiclete e tudo, ainda assim você esteja se sentindo muito cansado. Não force a barra! Nesse caso, pare e passe o comando do veículo a alguém de sua confiança e que esteja em melhores condições para dirigir. Nesse momento é interessantíssimo ter companhias no veículo que também estejam bem treinadas (familiares ou amigos).

✓ E se isso acontecer numa viagem em que você está sozinho? Se mesmo parando em intervalos de 2 horas você se sentir muito cansado, reveja seus objetivos e refaça seu plano de viagem. É muito mais seguro e sadio parar e descansar. Não force a barra! Brigar com o sono é um “duelo” covarde, pois ele é muito mais forte!

Outro fator que torna o ser humano uma condição adversa à segurança do trânsito é quando ele está descontrolado emocionalmente. Nesse estado, ocorrem as agressões e o desrespeito, sem que se meçam, na grande maioria das vezes, as possíveis consequências disso. Descontrolados, nos esquecemos de que é necessário respeitar para sermos respeitados. Descontrolados emocionalmente nossos impulsos afloram e isso é perigosíssimo no trânsito.

**Dica:**

✓ Controle-se. \_\_\_\_\_ sua expectativa em relação aos outros. Você se frustrará menos e terá uma relação muito mais segura e saudável com os demais usuários.

Outro fator bastante prejudicial para os riscos do ser humano no trânsito é a mistura de bebida alcoólica com direção e de bebida alcoólica com travessias. Essas duas situações não costumam acabar bem, pois as percepções, reações e coordenação já não serão as mesmas. As fases I e II do processo de tomada de decisões estarão prejudicadas, bem como sua capacidade de execução da decisão tomada.

***"Álcool e direção é sinônimo de confusão! Evite esta combinação."***

Se eventualmente você o fizer, reconheça o fato de já estar alterado, mesmo que muito pouco e/ou após ingerir uma pequena quantidade de bebida. Adote esse bom hábito: Se bebeu não dirija. E se vai dirigir, não beba!

Este é um hábito de condutores responsáveis. É uma decisão consciente e voluntária, que independe da Lei! É uma pena que tão pouca gente pense e aja assim, visando sua própria segurança e a dos outros.

---

---

---

---

---

## E – VIA PÚBLICA

A via pública será uma condição de risco em várias situações:

1) Quando for uma região desconhecida ou pouco familiar ao condutor. Por mais experiente que ele seja, ali ele não estará totalmente familiarizado com a sinalização, com as preferenciais, com as curvas (direção/inclinação/raio), com a frequência da presença de animais na pista, com a existência ou não de buracos, etc.

Por tudo isso, são bem maiores as possibilidades de sermos surpreendidos quando estamos fora do nosso ambiente cotidiano. Seguem então algumas dicas para mitigarmos esses riscos:

### Dicas:

- ✓ Reduza a velocidade e redobre a atenção, pois você precisará de mais tempo para “ler” todo o cenário.
- ✓ Em vias desconhecidas, evite ao máximo viajar à noite, pois nesses locais é ainda mais importante que você tenha o máximo de visibilidade, e à noite isso não é possível!
- ✓ Respeite os limites e características de cada via. Se a julgar muito perigosa, informe-se, talvez haja uma rota alternativa, mesmo que um pouco mais longa. Valerá a pena!
- ✓ Em pista simples (mão e contramão) em áreas rurais, fique muito atento se estiver de moto. A possibilidade de aparecer um cachorro ou outro animal qualquer bem na sua frente são enormes! O resultado disso pode ser um tomo espetacular! Fique esperto!

2) Outra situação que torna a via um risco grande para nós é quando ela, mesmo estando bem sinalizada, não é devidamente \_\_\_\_\_.

Ao estabelecer as regras, as autoridades esperam estabelecer alguns \_\_\_\_\_, com a função de nos assegurar maior \_\_\_\_\_ nos deslocamentos, paradas e estacionamentos. São permissões, proibições e restrições que só farão sentido, e cumprirão seu papel, se forem percebidas e respeitadas.

No entanto, como todos tem suas peculiaridades, suas preferências, diferentes formações, diferentes culturas, diferentes aptidões, diferentes necessidades e entendimento do que é certo e do que é errado, fica muito difícil achar que todos seguirão essa ou aquela regra, até porque existe também o tal do “livre-arbítrio”.

Por isso é fundamental que no “jogo” trânsito haja “árbitros”, juízes, enfim, fiscalização. É importantíssimo que comportamentos inadequados, que prejudiquem ou ameacem os outros, sejam punidos e desestimulados. É isso que auxiliará na construção de boas referências para o restante da população. A *cultura de um povo* é o modelo de comportamento adotado pela maioria. Por isso, visando a nossa segurança, a \_\_\_\_\_ precisa ser enfrentada e combatida, pois ela é a praga do trânsito! Infelizmente é ela que caracteriza e “mancha” nossa cultura, também em outras áreas!

Nosso país tem uma cultura extremamente tolerante com alguns desvios de conduta, incluindo a indisciplina! E a maneira mais rápida e eficaz de combatê-la é

fiscalizando e punindo. A repressão gera resultados paliativos e de curto-prazo, é verdade, mas é fundamental para a obtenção de bons resultados!

Porém, a busca de resultados mais concretos e duradouros (formação de uma cultura diferente da atual) só se dará com investimento “pesado” em educação e prevenção, sem jamais descuidar da fiscalização!

No entanto, a base de uma cultura “disciplinada” é o conhecimento das regras vigentes, mas, também sob esse ponto de vista, nós estamos muito mal. Sabe-se muito pouco sobre o conteúdo do CTB (as regras do jogo). Todos os condutores que operam veículos em vias públicas deveriam, no mínimo, conhecer, entender e respeitar o que está contido do artigo 161 ao 255 do Código de Trânsito Brasileiro (CTB). Ali estão as regras básicas e fundamentais para quem quer “jogar” o jogo trânsito. Um comportamento decente e seguro num espaço tão “hostil”, como pode ser o trânsito, depende muito do conhecimento e respeito à essas regras.

A busca de informações e atualizações são fundamentais à nossa segurança. Em muitas situações, pessoas se tornam vítimas de policiais mal intencionados (não profissionais e não éticos) simplesmente por desconhecerem o CTB, isto é, por não saberem seus direitos e deveres no uso de um espaço público: o trânsito. A desinformação é realmente um mal que assola nosso país e empobrece perigosamente nossa “cultura”.

#### **Dica:**

✓ Informe-se. Leia e cumpra, na medida do possível, o Código de Trânsito Brasileiro! Nem sempre o que está escrito ali é factível e aplicável, isso é um fato, mas cabe a nós sermos disciplinados e obedecer às regras do jogo (pelo menos tentar!). O conteúdo dos artigos 161 ao 255 pode ser obtido/consultado no site do Denatran ([www.denatran.gov.br](http://www.denatran.gov.br) + CTB).

---

---

---

---

---

## **F – O TRÂNSITO**

No trânsito estaremos sempre expostos a quatro riscos bem distintos: 1) sermos insultados/agredidos; 2) sofreremos uma abordagem criminosa; 3) sermos multados; 4) estarmos envolvidos num acidente.

Os cursos de DIREÇÃO PREVENTIVA (ou DIREÇÃO SEGURA) estimulam e preparam o condutor para gerenciar de maneira adequada muitas das relações que ocorrem no trânsito, de forma a reduzir bastante três desses quatro riscos: insultos, multas e acidentes. Os cursos de Direção Evasiva abordam mais as questões e riscos associados à nossa segurança pessoal e patrimonial (roubos e sequestros).

Dependendo do local e do momento, a presença de cada um desses quatro riscos varia bastante. Vamos então fazer uma análise comparativa entre o trânsito urbano e o tr

### **TRÂNSITO URBANO (cuidado com os cruzamentos!)**

Como no trânsito urbano a quantidade de veículos, de pedestres e de sinalização é muito maior, é maior também a probabilidade de acontecerem os acidentes. Por isso, é fundamental estar sempre bem atento a tudo e fazer o possível para que os outros também nos percebam.

Nesses casos, o bom condutor usa sempre o farol baixo aceso e procura manter uma distância segura com o veículo que segue a sua frente, evitando \_\_\_\_\_ bruscas e sustos desnecessários. Ele também redobra a atenção quanto às sinalizações, pois é muito maior o risco dele não perceber uma delas, já que são muitas e variam o tempo todo. Qualquer distração com a sinalização aumenta muito o risco de multas e de acidentes, ambos indesejáveis.

Em trânsito urbano, tenha uma atenção especial com as placas de \_\_\_\_\_, pois é justamente nos cruzamentos, ou bem próximo deles, que acontecem os dois acidentes mais comuns nesse ambiente: as colisões traseiras e os atropelamentos (devido à restrição na visibilidade durante a conversão).

Por isso, mesmo sendo sua a preferencial nos cruzamentos, não confie em demasia. Aproxime-se com os devidos cuidados e não deixe de conferir **SEMPRE** os dois lados do cruzamento, e não somente o lado que vem veículos. Lembre-se: pode vir uma bicicleta no fluxo contrário ao fluxo dos veículos (na contramão). Infelizmente, não é raro isso acontecer!

### **TRÂNSITO EM RODOVIAS (cuidado com os trevos e ultrapassagens)**

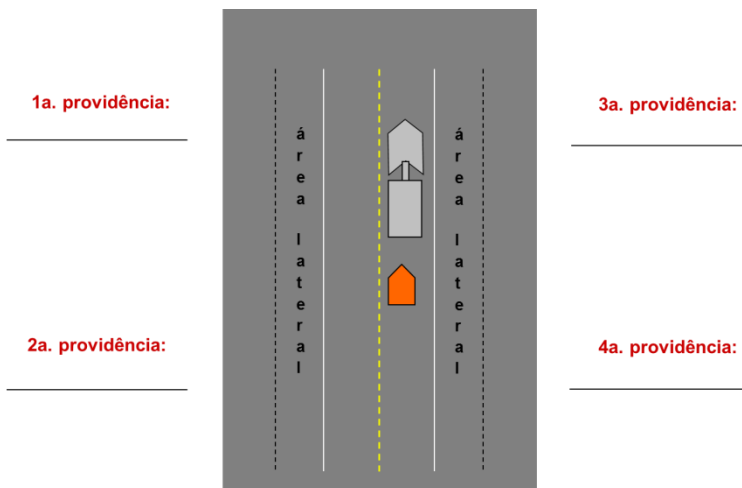
Se no trânsito urbano é maior a "probabilidade" de haver um acidente, nas rodovias essa probabilidade é menor, mas quando acontece um acidente o problema é a severidade/gravidade desses acidentes. Nas rodovias, a inexperiência e imprudência de alguns condutores acabam colocando em risco a segurança de muitos outros! O excesso de velocidade, as ultrapassagens em locais proibidos, o sono e o álcool são os grandes vilões.

A impunidade é tão grande, que fica a impressão de que as únicas placas e regras respeitadas são as que antecedem um radar ou uma viatura policial. É incrível, mas placas de velocidade máxima, de proibições, as faixas contínuas, acostamento, todos parecem perder o significado se distantes da \_\_\_\_\_.



Nós somos realmente muito mal fiscalizados, o que faz com que haja um descaso total para com as regras. Neste ambiente, os acidentes mais comuns são: Colisões em ultrapassagens, derrapagens e choques em curvas (devido ao excesso de velocidade), engavetamentos, colisões laterais em trevos e as colisões misteriosas, devido ao sono e ingestão de bebidas alcoólicas.

Vamos nos aprofundar um pouco nas ultrapassagens:



- Para que o condutor do veículo pequeno faça uma ultrapassagem padrão sobre a carreta (na figura anterior), qual deve ser sua primeira providência? E as demais?

Há também um outro fator que o trânsito (urbano e em rodovias) um jogo cada vez mais bruto e violento: a desinformação!

Desde que teve início a implantação do CTB (no final de 1997), muitas alterações já foram feitas através das Resoluções e Portarias do DENATRAN/CONTRAN. Qual é seu nível de atualização quanto às alterações no Código de Trânsito Brasileiro?

Além disso, a evolução tecnológica nos veículos e nos caminhões e a modernização de nossa sociedade também nos impuseram uma avalanche de novas expectativas e problemas. Como esperar que todos tenham acompanhado e se adequado a tantas mudanças?

Qual é o percentual de pessoas devidamente preparadas (conscientizadas e treinadas) para operar um veículo com alto grau de disciplina e correção?

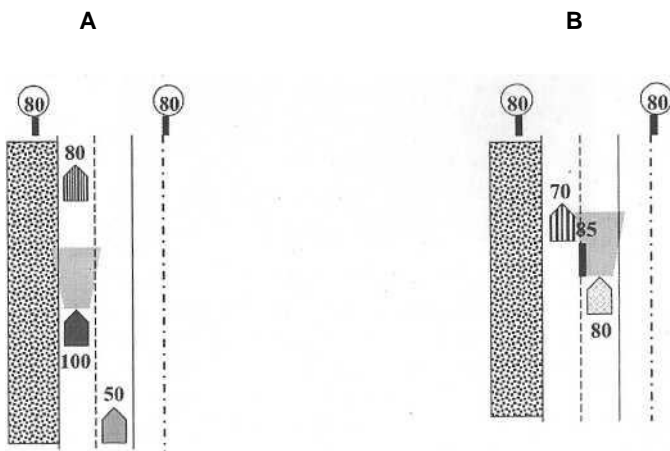
O grande desafio é fazer com que um número muito maior de pessoas perceba e entenda essas mudanças, para que tenham condições de aceitá-las e respeitá-las. É por este motivo que a atualização e treinamento de motoristas e condutores tornou-se vital para a segurança no trânsito.

Apenas para citar alguns exemplos de desinformação, leia as questões abaixo e escreva sua resposta para cada uma delas.

1) Ao receber sinais de luz de um veículo mais rápido, que se aproxima por trás e pedindo passagem (Figura A), o condutor do veículo da frente, a 80 km/h, é obrigado, por Lei, abrir a passagem?

Resposta: \_\_\_\_\_

Justificativa: \_\_\_\_\_



**2)** Observe bem a figura (B) acima. Trata-se de uma pista com duas faixas de circulação no mesmo sentido, com três diferentes veículos e em diferentes velocidades.

Como o veículo da faixa da direita está um pouco mais rápido do que o da faixa da esquerda, ele irá, em algum momento, passa-lo pela direita, se mantidas essas mesmas velocidades. Se isso acontecer, o condutor do veículo da direita poderia ser multado?

Resposta: \_\_\_\_\_

Justificativa: \_\_\_\_\_

**3)** E a moto, a 85km/h, ela pode circular por entre os veículos (corredores)?

Resposta: \_\_\_\_\_

Justificativa: \_\_\_\_\_

Essas são três situações muito comuns no trânsito. Considerando apenas as três respostas (não as justificativas), quantas você acertou?

Se foi apenas uma, a coisa não está bem. Se foram duas, já melhorou bastante. Se você acertou as três, parabéns, você está bem informado(a), mas essa não é a regra, é a exceção! Isso é um fato, pois essas três questões já foram repetidamente testadas durante os cursos da AMP, sendo que o percentual de pessoas que acertam as três é historicamente baixo.

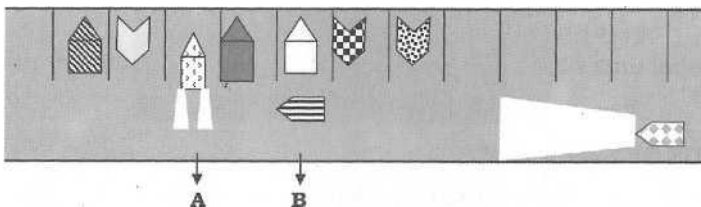
## ANÁLISE DE ACIDENTES

As análises de acidentes têm como objetivo checar o nosso conhecimento, estimular a criatividade e o cruzamento de informações e, além disso tudo, definir responsabilidades pelo ocorrido, ou seja, o que poderia e deixou de ser feito por cada um dos envolvidos para evitar aquele acidente. Esse exercício é uma enorme fonte de aprendizado.

### **Relato:**

Um condutor, retornando do almoço, ao sair em ré de uma vaga do estacionamento de um shopping com o carro A, foi surpreendido pelo barulho de uma frenagem, seguido de uma colisão na lateral direita do seu veículo. Foi o carro B que colidiu nele. Após o ocorrido, os veículos A e B tiveram que ser guinchados e removidos do local.

### **Estacionamento no subsolo**



Na ocorrência relatada, quem você acha que seria o "maior responsável pelo acidente"? ( ) Condutor do A ( ) Condutor do B

Justificativa: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Mas independentemente de quem foi o maior responsável ("culpado"), o fato é que houve o acidente e ambos perderam muito com isso (tempo, discussões, estresse, perdas materiais etc)! Por este motivo, o foco não é achar e definir "culpados" nessas análises. O objetivo é sempre analisar o comportamento e o posicionamento de cada um dos envolvidos e depois encontrar as possíveis soluções para que **o acidente tivesse sido evitado**, independentemente da ação dos demais. É este o conceito de "**acidente evitável**".

No caso citado, houve alguma falha/erro do condutor do veículo A, sem o qual o acidente não teria acontecido? Se sim, cite-os:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

E para o condutor do veículo B, houve por parte dele alguma falha/erro? Se sim, cite-os:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## VISIBILIDADE

Muitos dos erros humanos estão associados à \_\_\_\_\_ (distração/descuido), isto é, quando não estamos devidamente conscientizados de que ao dirigir nossa prioridade é "DIRIGIR"! Simples assim!

Para bons motoristas, nada pode e deve ser mais importante do que o gerenciamento de riscos enquanto dirigem, percebendo e evitando situações que podem impactar decisivamente na segurança deles e de seus passageiros! Eles não se dispersam com o celular, com mensagens de texto, com pessoas atraentes que passam pela calçada, com conversas dentro do veículo, enfim, evitam tudo que os fariam desviar a atenção e perder o controle do ambiente ao redor.

Parece um grande exagero, mas não é! Ao dirigir nossa atenção deve estar voltada quase que exclusivamente ao trânsito. O foco e a atenção são pré-requisitos obrigatórios em bons condutores! Só assim eles poderão receber o máximo de informações visuais e auditivas que os auxiliem no processo de tomada de decisões, minimizando os riscos de cometerem falhas.

### Dicas:

✓ **OLHE LONGE AO DIRIGIR** - Explore, ao máximo, o alcance de sua visão. Quanto mais cedo perceber o ocorrido, ou uma situação indesejada, tanto melhor para o seu processo de tomada de decisões.



✓ **MANTENHA OS OLHOS EM MOVIMENTO** - Dirigir não é *fotografar* um cenário. Dirigir é *filmar* todo o cenário. O ambiente não é estático, muito pelo contrário. Às vezes ele se altera mais do que gostaríamos e poderíamos prever. Por isso, confira os retrovisores continuamente e saiba o que está acontecendo atrás e nas laterais de seu veículo. Não basta saber o que acontece só lá na frente. Isso é muito pouco!

✓ **CUIDADO COM OS PONTOS CEGOS** - Para evitar problemas com eles, ao mudar de faixa ou de direção, sinalize com antecedência suas intenções. Use a seta (pisca-pisca) SEMPRE! Comunique-se! Além das setas, acostume-se a olhar por sobre os ombros antes de realizar suas manobras laterais. Se houver um veículo no ponto cego você irá percebê-lo com seus próprios olhos e terá condições de alterar sua decisão, evitando problemas, sustos e acidentes.

✓ **SEJA VISTO** - Não deixe de usar a seta e de manter o farol baixo aceso.

✓ **RESERVE SEMPRE UMA OPÇÃO DE ESCAPE** - Ao perceber uma situação de risco, procure espaços para um eventual "plano B".

---

---

---

---

---

## ESPAÇOS DE SEGURANÇA

Como já visto anteriormente, depois do cérebro receber e processar as informações coletadas pelos órgãos sensoriais, algumas decisões serão tomadas e, para que tudo saia como planejado, é preciso que haja condições de implementá-las, ou seja, é preciso que haja \_\_\_\_\_ suficientes para a execução da manobra.

Porém, a execução correta e eficiente das manobras não depende apenas dos \_\_\_\_\_ disponíveis, pois dependerá muito também da \_\_\_\_\_ no momento da emergência, do tipo e peso do veículo, das condições da via e da experiência, técnica e frieza do condutor.

Veja, então, que são vários os fatores que influenciam na precisão de uma manobra emergencial. Por isso, uma das bases da Direção Segura é a manutenção de distância de segurança com o veículo da frente, exatamente para, numa emergência, termos um mínimo de condições de perceber e analisar o que está acontecendo e, aí então, executar a manobra que nos tiraria ilesos daquela situação.

Afasto-me do veículo da frente e deixo sempre uma saída para si mesmo, pois os imprevistos acontecem e, muitas vezes, independem de nossa vontade e habilidade!

Contudo, a imensa maioria dos condutores não entende dessa forma e anda sempre muito próxima ao veículo da frente. Mas e aqueles que já se convenceram da importância, que distâncias devem manter com o veículo da frente?

**Dicas:**

✓ **AO PARAR O VEÍCULO** - Ao parar seu veículo atrás de outro, em congestionamentos e semáforos, pare de maneira que você possa enxergar os pneus traseiros desse outro veículo em contato com o chão, ou seja, pare a uma distância próxima de três metros (3m) entre os para-choques. Isso significa uma distância ligeiramente inferior ao comprimento de um veículo, pois quando há mais espaços do que isso, parece que outros condutores se sentem atraídos para esse espaço. E isso não é bom!



✓ **EM MOVIMENTO** - Quando em movimento, a dica de segurança mais comum é que se procure manter, no mínimo, uma distância equivalente a 2 (dois) segundos com o veículo da frente. Caso ocorra uma emergência, como uma freada brusca, por exemplo, o motorista terá um segundo para seu tempo de reação e, ainda assim, lhe sobrá uma distância equivalente a um segundo, para que se possa executar a manobra de escape escolhida. Para facilitar, siga esta dica: A distância mínima de segurança deve ser a velocidade do momento (velocímetro) dividida por dois ( $V/2$ ), ou seja, a 80Km/h, por exemplo, deve-se manter no mínimo 40 m com o veículo da frente.

Para a maioria, manter uma distância de 40 metros a 80 km/h, ou 20 metros a 40 km/h pode parecer um absurdo! Mas não é! É cálculo, é física, é segurança!



Na **foto acima**, o segundo veículo da faixa da esquerda estava mantendo uma boa distância de segurança com o veículo da frente. Em compensação, o veículo de trás vinha grudado nele, impedindo-o de usar a frenagem como opção de escape. Nessas situações, o melhor a fazer é aumentar um pouco mais a distância de segurança com o da frente, para evitar ter que frear bruscamente se algo acontecer lá na frente.

Veja a tabela a seguir, de velocidade x distância equivalente a dois segundos x distância aproximada de frenagem. É importantíssimo ter essa noção!

<i>Velocidade (km/h)</i>	<i>Dois segundos de distância</i>	<i>Distância de Frenagem (1)</i>
60	33,3 metros ( $V/2 = 30m$ )	15 - 20 metros
80	44,4 metros ( $V/2 = 40$ )	25 - 30 metros
100	55,5 metros ( $V/2 = 50m$ )	45 - 50 metros
120	66,7 metros ( $V/2 = 60m$ )	55 - 60 metros

(1) Distância de frenagem é o espaço medido desde o momento em que o condutor inicia a frenagem até a parada total do veículo.

---

---

---

---

---

## ENCERRAMENTO

Até aqui, tudo o que foi abordado visa diminuir nossa exposição aos riscos de acidentes, de levar sustos e ter prejuízos no trânsito.

Mas independentemente de nossa conscientização, do nosso preparo e atitudes, ao dirigir sempre estaremos expostos a alguns riscos, seja por não percebermos uma situação, ou por cometermos um erro (sempre possível, porque ninguém é infalível), ou ainda, por termos sido fechados repentinamente por um outro condutor. Enfim, nunca estaremos totalmente seguros.

Por conta disso é que o uso dos cintos de segurança por todos os ocupantes do veículo, mesmo os do banco traseiro, se faz necessário, indispensável e obrigatório, em todas as vias do território nacional (cidade, rodovia, fazenda, condomínio etc).

O cinto de segurança tem a vital função de nos proteger no caso de acidentes. Trata-se de um item de segurança \_\_\_\_\_, pois ele diminui os riscos e consequências da segunda colisão, que é a dos ocupantes contra as partes internas do veículo, ou o pior ainda, que seria a ejeção de uma pessoa para fora do veículo.

Presos pelo cinto de segurança, as chances de manter o estado de consciência e de sobrevivência, no caso de um acidente, é infinitamente maior.



## RESPOSTAS

### Teste seus conhecimentos

- 1) Espelho    2) Velocidade    3) Regulagens    4) Pneus    5) Preventivo  
6) Frenagem    7) Sono    8) Distração    9) Cidadania

Página 10 – Bebida alcoólica / Ar condicionado

Página 11 – Atrito / Desviar / Acelerar / Velocidade

Página 12 – Menor / Freio motor / Ultrapassagens / Farol baixo

Página 13 – Preventivas / Pastilhas

Página 14 - Travamento

Página 15 – Laterais / Balancear / Alinhar

Página 16 – Descansar ou dormir / Reduza

Página 17 – Fiscalizada / Limites / Segurança/

Página 18 - Indisciplina

Página 19 – Reações / Pare / Fiscalização

Página 20 – Aumentar a distância / Sinalizar com a seta / Ser ágil na manobra / Sinalizar o retorno à faixa de origem

Página 21 (Questão 1) – Sim / Art.198 do CTB

Página 22 (Questão 2) – Não / A passagem pela direita é permitida

Página 22 (Questão 3) – Não / Resolução 317 de 2010.

Página 23 (Análise de acidente) – Condutor do veículo A / Tentou entrar numa via em que já havia outro veículo com a preferencial (em movimento). Falhas do A: Poderia ter saído com muito mais cuidado e deveria ter estacionado em marcha à ré (mas ele só poderia ser cobrado disso se já tivesse sido treinado/orientado). Falhas do B: Farol apagado + Distração + Velocidade incompatível com o local + Deveria estar mais afastado dos veículos estacionados.

Página 23 – Negligência

Página 24 – Espaços / Espaços / Velocidade

Página 26 - Passiva