



FICHA TÉCNICA

CONDUÇÃO EM CONDIÇÕES ADVERSAS

Níveis GDE

Nível 3 - Nível Tático

Temas Transversais

Tema 5 - Conhecimento das Regras de Trânsito;
Tema 6 - Domínio das Situações de Trânsito; **Tema 7** - Controlo do Veículo

Síntese informativa

- Condução em condições de má visibilidade e aderência com chuva
- Condução com vento forte
- Condução com nevoeiro
- Calor
- Frio e a condução com gelo e neve
- Tráfego intenso e trânsito em filas

SUGESTÕES DE OPERACIONALIZAÇÃO

FORMAÇÃO TEÓRICA

Nível 3 - Nível Tático - Regras de trânsito e Sinais e Comportamento Dinâmico do Veículo

Objectivos	Métodos e Recursos
Conhecer condições adversas à condução e respectivas estratégias defensivas aplicáveis	Método interrogativo Método expositivo Método demonstrativo Vídeos e manuais Simulador de condução

Portaria nº 536/2005, de 22 de Junho

Cap. I, Sec. I, V - 2.2

FORMAÇÃO PRÁTICA

Nível 3 - Nível Tático - Domínio das Situações de Trânsito

Objectivos	Métodos e Recursos
Aplicar no trânsito as técnicas de condução tendentes a reduzir o risco de acidente sob o efeito de condições adversas	Veículo de instrução

Portaria nº 536/2005, de 22 de Junho

Cap. II, Sec. II - 3.3

CONDIÇÕES DE CONDUÇÃO ADVERSAS



CONDUZIR À CHUVA

A condução em dias de chuva comporta um aumento do risco de acidente, resultante de factores tais como:

- **Menor visibilidade;**
- **Menor aderência;**
- **Maior stress físico.**

A aderência é a quantidade de atrito que em cada momento existe entre os pneus e o pavimento. A água pode funcionar como um “lubrificante” diminuindo o atrito ou, sendo em quantidades grandes, pode aumentar a resistência ao rolamento. Normalmente a água no pavimento também transforma a terra em lama, e transforma-se em gelo com baixas temperaturas.

Outra condicionante da chuva é a diminuição da visibilidade, causada pela água que escorre e pelo embaciamento do pára-brisas e vidros do veículo, pelo funcionamento dos limpadores pára-brisas e desembaciadores. Quanto mais intensa é a chuva, menor é a visibilidade disponível.



O aumento da carga ou stress físico provocado pela condução prolongada debaixo de más condições de aderência e de visibilidade, muitas vezes associadas à temperatura e humidade do habitáculo, aumentam a fadiga e condicionam o comportamento do condutor.

Em situações de chuva forte, e particularmente quando associada a velocidades elevadas em auto-estrada, aumenta a probabilidade de hidroplanagem, ou seja, o efeito de “planagem” do veículo sobre um película de água.

VENTO FORTE

O vento afecta a estabilidade do veículo, particularmente quando é muito forte e sopra lateralmente. O vento forte afecta os veículos, especialmente em zonas abertas de planície, zonas marítimas costeiras ou de montanha, e os veículos de caixa fechada e altas ou os que transportam cargas no tejadilho.

É no atravessamento de pontes ou viadutos, em especial em vias de velocidade mais elevada ou auto-estradas, que se nota mais a influência do vento no comportamento dinâmico do veículo.

Alguns locais são mesmo assinalados com sinalização vertical que indica as zonas onde o vento forte com frequência afecta a estabilidade do veículo.

Também a deslocação do ar causado pela passagem de veículos pesados em alta velocidade nas auto-estradas, provoca ventos laterais que afectam os veículos ligeiros mais leves. A força do ar provocada pelos veículos pesados, afecta em especial os ligeiros durante as ultrapassagens, empurrando-os para o exterior.

NEVOEIRO

Alguns dos mais graves e aparatosos acidentes ocorrem com nevoeiro.

Nestas condições há um conjunto de regras simples que devem sempre ser contempladas.



- **Está preparado para o nevoeiro?**

O nevoeiro pode surgir praticamente em todo o lado, mas sobretudo em zonas baixas, ao nível do mar ou em zonas altas de montanha, ele é mais frequente.

Por vezes, estradas com declives alternados e acentuados, têm bancos de nevoeiro nas zonas mais baixas.

O nevoeiro é constituído por partículas de água (são nuvens) pelo que muitas vezes, dependendo da temperatura exterior, os vidros da viatura ficam molhados quando passamos em zonas de nevoeiro.

Frequentemente o nevoeiro é acompanhado de temperaturas baixas, que provocam o embaciamento dos vidros e conseqüente diminuição da visibilidade para o exterior.

Em épocas de nevoeiro, deve manter as escovas limpa-vidros funcionais, água no limpa pára-brisas e o aquecimento ou o ar condicionado a ventilar contra o pára-brisas.

A velocidade deve ser especialmente moderada com nevoeiro. A velocidade segura nestas condições deve permitir que o condutor consiga parar no espaço visível.

A distância de segurança aplicável com nevoeiro, não é a mesma que em condições de boa visibilidade, pois muitas vezes, mal se vê o carro da frente.

Ao considerar a distância de segurança, devemos tomar em consideração que o nevoeiro não apresenta uma densidade constante. Há zonas mais densas onde a visibilidade repentinamente se reduz.

É em especial nestes locais, que se dão os acidentes mais graves. Os condutores entram de repente numa zona com visibilidade quase nula, assustam-se, travam, e provocam séries de travagens em cadeia, de onde resultam graves colisões e despistes.

As luzes são um elemento fundamental na comunicação no nevoeiro, em especial as luzes de médios. Elas devem ser sempre usadas, de dia ou de



noite com nevoeiro. Os máximos devem ser evitados, em especial à noite, pois reflectem-se no nevoeiro impedindo a visibilidade a maior distância.

Sempre que necessário, mantenha ligados os faróis de nevoeiro traseiros. Os 4 piscas ou luzes de emergência, só devem ser utilizados se o veículo estiver imobilizado, ou a circular a velocidades muito baixas ou quando fizer uma travagem forte e repentina.

Quando circular no nevoeiro, verifique continuamente os retrovisores em especial se tiver de travar.

Se circular em auto-estrada, encoste à fila da direita, pois terá sempre uma escapatória na berma e, em caso de imobilização por força de qualquer acidente, permitir-lhe-á fugir rapidamente para fora da estrada.

E em caso de nevoeiro forte, pense em parar e aguarde que o nevoeiro levante.

CALOR

O calor excessivo também é prejudicial para a condução, e até para o próprio veículo. Para evitar os efeitos negativos do calor durante a condução:

- **Sempre que possível, estacione o veículo em local com sombra ou deixe os vidros ligeiramente abertos;**
- **Durante a condução, mantenha a circulação de ar dentro do veículo, abrindo ligeiramente as janelas ou o ventilador e, em caso de necessidade, o ar condicionado;**
- **Mantenha uma garrafa de água potável no veículo;**
- **Não mantenha crianças ou idosos dentro de veículos estacionados nem durante muito tempo mesmo quando conduz. Mantenha o veículo arejado e pare com frequência para se hidratarem.**



FRIO, NEVE E GELO

O frio excessivo aumenta o stress do condutor e tal como a chuva e o calor, quando continuado, aumenta a fadiga na condução.

O frio está associado a condições climatéricas e de aderência que são normalmente desadequadas para a condução; a queda de neve ou geada e a formação de gelo no pavimento.

Nestas condições existe uma diminuição muito grande da aderência e da capacidade de tracção do veículo, sendo nalguns casos mesmo nula, ou seja, o veículo pode não conseguir mesmo andar ou travar. Nalguns casos e nalguns locais, formam-se finas camadas de gelo e os veículos podem entrar em derrapagem.

Nestes casos, os sistemas electrónicos de segurança activa, o sistema de travagem ABS ou de controlo tracção ou de estabilidade, perdem a eficácia e não actuam como necessário.

No caso de circulação em locais com neve, os condutores têm de recorrer à colocação de correntes ou protecções nos pneus das rodas de tracção ou mesmo à substituição por pneus especiais para neve.



TRÁFEGO INTENSO

Com o aumento do número de veículos em circulação nas estradas portuguesas, a intensidade do trânsito por vezes ultrapassa as capacidades de concepção das vias, particularmente nas grandes cidades e seus acessos, em especial durante as chamadas “horas de ponta” de manhã e ao final da tarde, constituindo-se filas de tráfego intenso.

Outras vezes, motivadas por acidentes, obras ou acontecimentos pontuais (feiras, concentrações desportivas, acontecimentos sociais, etc.), surgem as filas de trânsito, quando a velocidade de cada veículo depende daquele que o precede.

É nestes momentos que os condutores se impacientam, se tornam agressivos e com comportamentos menos cívicos ou civilizados.

Muitos acidentes, frequentemente de pouca gravidade mas que afectam ainda mais a circulação nestes momentos, resultam da falta de distância entre veículos, quando parados nas filas ou em movimento.

A distância a manter quando parado, deve ter em consideração a possibilidade de:

- **Sair da fila em que se encontra, sem ter de efectuar marcha-atrás;**
- **Encostar à esquerda ou direita para dar passagem a um veículo prioritário;**
- **Manter um espaço de segurança para evitar uma colisão de traseira;**
- **Manter um espaço de segurança para o caso do veículo da frente descair numa subida;**
- **Manter o espaço necessário para não bloquear a passagem transversal de outros veículos em intersecções ou no acesso a parques de estacionamento ou outros.**

Em movimento, mantenha uma distância sempre superior ao seu tempo de reacção, de forma a:

- **Poder parar com suavidade sempre que o veículo da frente se imobiliza, mesmo que bruscamente;**
- **Poder seleccionar uma saída de emergência no caso de uma travagem brusca ou diminuição inesperada do espaço pela entrada de outro veículo na fila;**
- **Evitar mudanças baixas e arranques bruscos e rápidos.**