



O condutor e o seu estado físico e psicológico

Funções sensoriais determinantes para o exercício da condução

A visão

A visão é o sentido com maior importância na condução, pois 90% da informação recebida sobre o trânsito é transmitida ao cérebro através dos olhos.

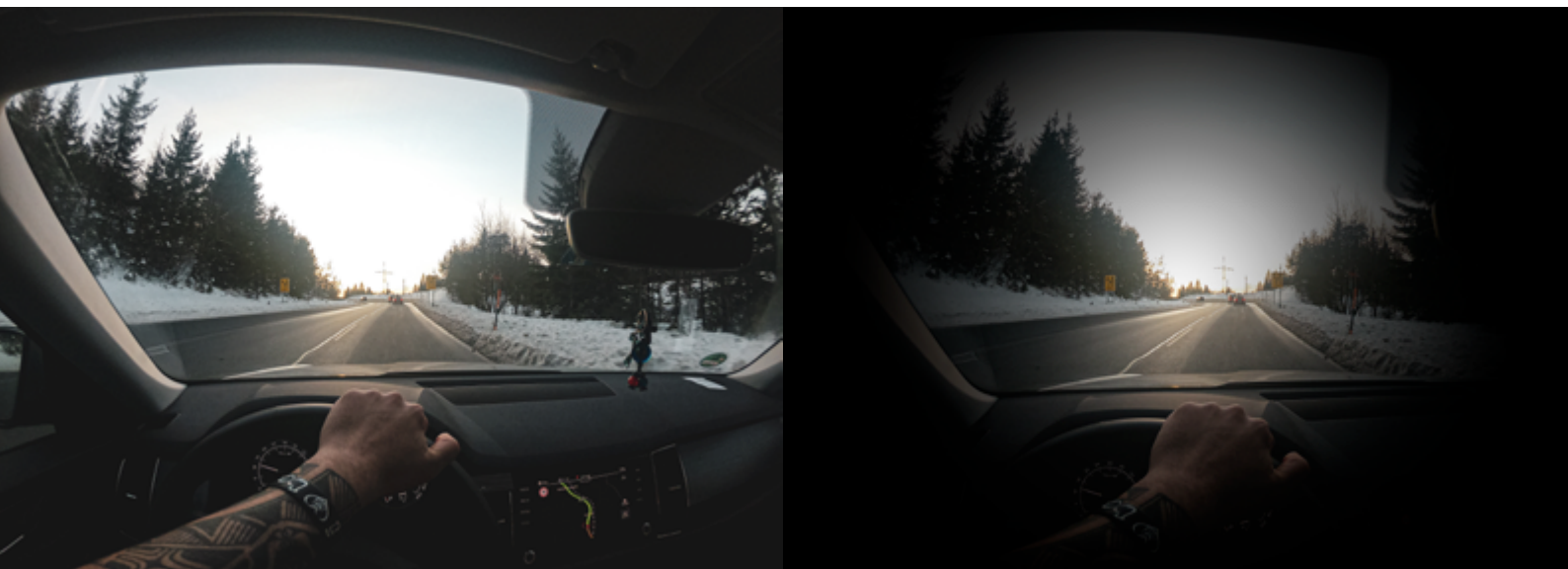
Campo visual

- a) O campo visual é a extensão total que se pode ver olhando para a frente para um ponto distante sem mover a cabeça e os olhos;
- b) Abrange tudo o que se vê em frente e a visão lateral;
- c) Para aumentar o campo visual para a retaguarda devemos utilizar os espelhos retrovisores do veículo.



Fatores que diminuem o campo visual

- Fatores de origem patológica (lesão da retina);
- A velocidade (diminuição do campo visual periférico, quanto maior for a velocidade menos se vê à frente);
- O ruído (a partir de 80 decibéis, faz perder muito a visão lateral, quem sai das discotecas deve repousar antes de iniciar a marcha);
- O álcool (mesmo pouca quantidade diminui o campo visual, e em grandes quantidades pode provocar “visão em túnel”, em que se perde a visão lateral).



Acuidade visual

A acuidade visual é a capacidade de ver com nitidez os pormenores dos objetos observados a uma determinada distância.



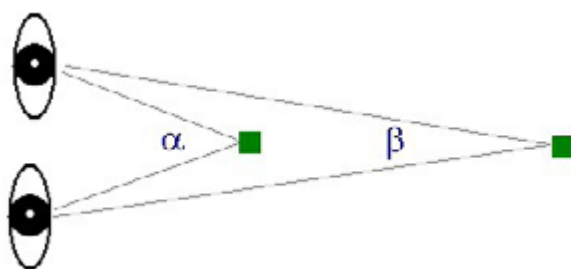
Essa capacidade diminui com:

- Menor intensidade de luz;
- Stress;
- Fadiga;
- Sonolência;
- Determinados medicamentos;
- Álcool;
- Etc.



Visão cromática

A visão cromática é a capacidade de distinguir as cores dos objetos observados.



Visão estereoscópica

A visão estereoscópica (visão de profundidade) é a capacidade pela qual se obtém uma única imagem tridimensional do objeto observado (permite ter percepção das distâncias e das velocidades que afetam os objetos).

Essa capacidade é afetada por:

- Fadiga
- Sonolência
- Álcool
- Etc

Visão noturna

A escuridão afeta a visão nos seguintes aspectos:

- A retina demora algum tempo a adaptar-se às alterações de luminosidade;
- Dificuldade na percepção dos objetos e obstáculos;
- Poderá existir ocorrência de encadeamento por parte de outro veículo que esteja a utilizar as luzes de estrada devido à má iluminação da via.



Em caso de encadeamento o condutor deve:

- Reduzir a velocidade, se necessário parar;
- Olhar para o limite direito da faixa de rodagem até recuperar a visão totalmente, evitando olhar diretamente para a luz;
- Se o encadeamento for provocado através do espelho retrovisor, deve desviá-lo ligeiramente.

A audição

A audição assume também um papel muito importante na condução, permitindo a distinção dos sons e da sua intensidade, bem como a direção de onde vêm.

Por vezes, antes mesmo de visualizarmos um veículo, conseguimos perceber a sua presença pelo som que emite (por exemplo, veículos em marcha de urgência).



Fatores que influenciam as aptidões psicofísicas do condutor



O stress

O stress (tensão) produz uma perda do equilíbrio físico e emocional, sendo extremamente perigoso para a condução.

Provoca dores de cabeça, dores musculares, alterações emocionais (irritação, raiva, medo, tristeza, etc.), redução da concentração bem como deficiência na tomada de decisão.



A fadiga

Principais causas:

- Condução por várias horas;
- Insuficiência de horas de sono;
- Doenças;
- Condições ambientais adversas;
- Trajetos monótonos ou desconhecidos;
- Trânsito intenso;
- Habitáculo do veículo mal ventilado;
- Incorreta posição do condutor.

Sintomas

- Pálpebras pesadas
- Picadas nos olhos
- Bocejos
- Necessidade de mudar frequentemente de posição
- Enervamento
- Diminuição da capacidade de concentração e percepção
- Reações tardias
- Cãibras e dores musculares

Efeitos da fadiga na condução

- Percebe com, algum atraso os índices;
- Não aprecia corretamente a velocidade;
- Analisa lentamente e/ou mal as situações;
- Prevê mal o que pode acontecer;
- Manifesta ansiedade, nervosismo e, por vezes, até agressividade;
- O seu tempo de reacção é maior;
- Os seus gestos são lentos e menos precisos;
- Tem tendência a circular a grande velocidade;
- Corre o risco de adormecer.



A idade

Uma das características dos seres humanos é que a partir de determinada idade as capacidades psicofísicas têm tendência para diminuir, essa diminuição afeta a capacidade de conduzir, verificando-se uma redução dos reflexos, limitações na percepção auditiva e visual, na agilidade, etc. O que faz aumentar progressivamente o tempo de reacção.

O exame médico necessário à revalidação periódica da carta de condução, revela a necessidade de se manterem sob níveis razoáveis as capacidades dos respectivos titulares. Daí, a revalidação mais frequente em idades mais avançadas.



Estados emocionais

Os comportamentos e atitudes do condutor e as condições normais de circulação podem modificar-se sob o efeito de uma emoção.

O condutor é afectado na maneira de pensar, de racionar, de julgar e de agir, podendo conduzir a comportamentos desajustados na circulação.

O estado emocional é um factor de ordem interna que influencia o tempo de reacção.

Formas de prevenção

Antes de iniciar a viagem:

- Deve estar devidamente descansado;
- Nem em jejum, nem após refeições abundantes;
- Não fazer viagens longas depois de um dia de trabalho;
- Não tomar estimulantes ou medicamentos tranquilizantes;
- Evitar conduzir nas horas de maior calor;
- Instalar-se correta e confortavelmente no veículo.

Durante a viagem:

- Manter o habitáculo ventilado;
- Hidratar-se frequentemente;
- Fazer paragens regulares (pelo menos de 2 em 2 horas).

A sonolência

Efeito na condução

- Diminuição da capacidade de concentração, aumentando as distrações;
- Perturbação na perceção, identificando-se mal os objetos, velocidades, distâncias, luzes, etc;
- Diminuição da capacidade de reacção;
- Aumento do tempo de reacção
- Perturbação da capacidade motora;

Formas de prevenção

- Não alterar o ritmo normal de descanso;
- Procurar uma posição cómoda de condução, mas que não seja excessivamente descontraída ou relaxante;
- Não fazer viagens longas depois de uma noite mal dormida;
- Fazer pausas durante a condução para descansar;
- Manter o habitáculo do veículo bem ventilado.



Substâncias estupefacientes ou psicotrópicas (Drogas)



As substâncias estupefacientes ou psicotrópicas, conhecidas como drogas, podem ser divididas em duas categorias principais. Por um lado, temos as drogas prescritas, que são medicamentos utilizados sob orientação médica para tratar ou aliviar problemas de saúde.

Medicamentos

Os medicamentos utilizados para tratamentos e prevenção de doenças, podem ter efeitos secundários que diminuem as capacidades do condutor, podendo provocar:

- Perturbações na atenção ou vigilância (sonolência, tonturas, etc.);
- Perturbações na percepção visual e auditiva;
- Modificações perigosas no comportamento do condutor

Drogas

A utilização de drogas (cocaína, haxixe, erva, etc.) é incompatível com a condução.

De modo geral provocam:

- Perturbações na atenção;
- Perda de equilíbrio;
- Vertigens;
- Alucinações;
- Ansiedade;
- Irritabilidade e agressividade;
- Alteração na coordenação motora.



Atenção

Quem conduzir sobre o efeito de substâncias psicotrópicas constitui uma contraordenação

Muito Grave, e coima de 500 a 2500 euros.





É proibido conduzir sob influência de substâncias psicotrópicas

Considera-se sob influência de substâncias psicotrópicas o condutor que, após exame realizado nos termos do presente Código e legislação complementar, seja como tal considerado em relatório médico ou pericial.

Os condutores e os peões que intervenham em acidente de trânsito de que resultem mortos ou feridos graves devem ser submetidos aos exames legalmente estabelecidos para deteção de substâncias psicotrópicas, quando haja indícios de que se encontram sob influência destas substâncias.

As pessoas que se propuserem iniciar a condução nas circunstâncias de quando haja indícios de que se encontram sob influência substâncias psicotrópicas e que apresentem resultado positivo em exame de rastreio ficam impedidas de conduzir pelo período de 48 horas, salvo se, antes de decorrido aquele período, se submeterem a novo exame de rastreio que apresente resultado negativo.



Atenção

A condução sob influência de substâncias psicotrópicas é contra ordenação **Muito Grave**.



Entre os tipos de medicamentos que afectam a condução contam-se: .

- Tranquilizantes (nervos), porque diminuem a rapidez dos reflexos e provocam sonolência;
- Barbitúricos (para dormir), porque diminuem a atenção e provocam sonolência;
- Analgésicos (dor), porque provocam desconcentração, enjoos, etc.
- Anti-histamínicos (alergias) porque provocam dor e cansaço;
- Psico-fármacos (doenças mentais) e anti-convulsionantes (ataques epilépticos) porque causam sonolência e cansaço

Tipos de drogas



Álcool

Formas de apresentação:

Cerveja, vinho, whiskies, cocktails (shots), licores, aguardentes, etc;

Características:

Etanol ou álcool etílico é obtido por fermentação de vegetais ricos em açúcar ou por destilação;

Efeitos na condução e nos consumidores:

Desinibição e euforia, sensação de bem estar inicial.

Consequências na condução e nos consumidores:

Embraguez, diminuição da vigilância, dos reflexos, da percepção, efeitos de dupla visão, náuseas, vertigens e agressividade.



LSD

Formas de apresentação:

Forma sólida (barras, cápsulas, tiras de gelatina), micropontos ou folhas de mata-borrão e líquido

Características:

Droga sintética como a dextroanfetamina e a metanfetamina, benzidina e bifetamina com estrutura molecular semelhante à epinefrina (adrenalina)

Efeitos na condução e nos consumidores:

Alucinógeno poderoso provoca vontade de rir incontrolável e delírios que podem durar entre 5 e 12 horas.

Consequências na condução e nos consumidores:

Estado de confusão, angústia, crises de pânico e paranóia.

Tipos de drogas



Anfetaminas

Formas de apresentação:

Speed, ice ou cristal para engolir ou snifar;

Características:

Droga sintética como a adextroanfetamina e a metanfetamina, benzidina e bifetamina com estrutura molecular semelhante à epinefrina (adrenalina);

Efeitos na condução e nos consumidores:

Estimulantes usados para vencer a fome e usados em dietas.

Consequências na condução e nos consumidores:

Alteração do estado geral por desnutrição e falta de sono, conduz ao esgotamento e problemas nervosos e psíquicos.



Psico-ativos e antidepressores

Formas de apresentação:

Tranquilizantes, ansiolíticos, soníferos, hipnóticos, neurolépticos, anti-psicóticos e anti-depressivos.

Características:

Benzodiazepinas, barbitúricos, éteres, opiáceos, haloalcanos MORAIS 13 MORAIS MORAIS 2021 MORAIS 8.

Efeitos na condução e nos consumidores:

Reduzem a ansiedade, angústia, promovem a sedação e facilitam a relaxação muscular.

Consequências na condução e nos consumidores:

Provocam perda de memória, sonolência, diminuição dos reflexos, diminuição da vigilância.



Cannabis

Formas de apresentação:

Erva (marijuana), haxixe (resina), óleo conhecida por maconha ou ganza.

Características:

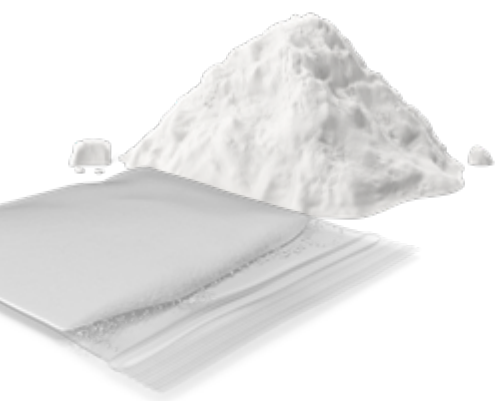
Obtido da planta da "cannabis sativa" o $\Delta 9$ THC (tetrahydro-cannabinol) apresenta uma concentração variável de acordo com as preparações.

Efeitos na condução e nos consumidores:

Ligeira euforia acompanhado de um sentimento de calma e de vontade de rir.

Consequências na condução e nos consumidores:

Sonolência e dificuldades de concentração.



Cocaína

Formas de apresentação:

Em pó, é "snifada", injectada ou fumada;

Características:

Alcaloide extraído das folhas de coca;

Efeitos na condução e nos consumidores:

Excitante, provoca euforia, o aumento da actividade psíquica, indiferença à dor e à fadiga, aumento da desinibição.

Consequências na condução e nos consumidores:

Provoca a contracção dos vasos sanguíneos com problemas do ritmo cardíaco, delírios e paranóias.



Ecstasy

Formas de apresentação:

Comprimidos de cores e formas variadas;

Características: Molécula MDMA

3,4 metilenodioximet-anfetamina;

Efeitos na condução e nos consumidores:

Sensação de aumento da energia e do desempenho, supressão das inibições, sensação de prazer e liberdade.

Consequências na condução e nos consumidores:

Sensação de aumento da energia e do desempenho, supressão das inibições. Aumenta a tensão arterial,



Consequências legais da condução sob influência de substâncias psicotrópicas:

- a)** O Código da Estrada proíbe a condução sob substâncias psicotrópicas.
- b)** Considera-se contraordenação muito grave, podendo resultar em inibição de conduzir de 2 a 24 meses.
- c)** Pode constituir crime se houver indícios de influência por substâncias psicotrópicas, sujeito a exames.
- d)** Se o exame for positivo, o condutor é impedido de conduzir por 48 horas.
- e)** Condutores envolvidos em acidentes que se recusarem a fazer exames cometem crime de desobediência, punido com prisão até 1 ano ou multa até 120 dias.
- f)** A recusa também pode resultar na proibição de conduzir por 3 a 36 meses.
- g)** Acidentes com feridos ou mortes podem levar a crimes de ofensa corporal ou homicídio por negligência.

- h)** A condução sob influência de psicotrópicos gera responsabilidade civil e obrigação de indenização;
- i)** Peões envolvidos em acidentes rodoviários podem ser submetidos a exames para detectar psicotrópicos.



O álcool

A alcoolemia é a presença de álcool no sangue.

A quantidade de álcool ingerido mede-se através da proporção entre a quantidade de álcool existente num determinado volume de sangue, a Taxa de Álcool no Sangue (TAS) e mede-se em gramas (de álcool) por litro (de sangue).

A TAS dos condutores é medida através dos alcoolímetros que indicam a quantidade de álcool existente no ar expirado (TAE – Taxa de álcool expirado) convertida em taxa de álcool no sangue.

Poderão ser realizadas análises ao sangue em caso de necessidade de contraprova.

Se um condutor ou um peão (o peão só se tiver sido interveniente em acidente) se recusarem a fazer o teste de álcool podem ser punidos com pena de prisão até 1 ano ou pena de multa até 120 dias.

Após a ingestão de bebidas alcoólicas existe uma rápida afetação das capacidades cognitivas e perceptivas do condutor, tendo como principais efeitos:

- Diminuição da concentração;
- Diminuição da acuidade visual (os contornos dos objetos perdem nitidez);
- Diminuição do campo visual (podendo chegar à visão em túnel);
- Falseamento na apreciação das distâncias e das velocidades;
- Aumento do tempo de recuperação após o encandeamento;
- Perturbação da audição;
- Aumento do tempo de reação;
- Diminuição dos reflexos (gestos lentos, bruscos e imprecisos);
- Criação de um falso estado de euforia e sobrevalorização das capacidades;
- Aumento do risco de acidente.



O álcool concentrado no sangue é eliminado no fígado por um processo muito lento, equivalente em média a 0,1 g/l por hora.

Depois de detectada uma taxa de alcoolemia superior a 0,5 g/l o condutor fica proibido de conduzir pelo período de 12 horas. Se desrespeitar pode ser punido por crime de desobediência qualificada, que pode ser aplicada uma pena de prisão até 2 anos ou de multa até 240 dias.

Taxa de álcool e punições

É proibido conduzir sob influência de álcool ou substâncias psicotrópicas, sendo considerado sob influência de álcool quando:

Taxa de álcool no sangue	Qualificações	Coima	Pena	Inibição de conduzir	Proibição de conduzir
Igual ou superior a 0,5g/l Igual ou superior a 0,2g/l*	Contra ordenação grave	De 250 a 1250 Euros	-	1 mês a 1 ano	-
Igual ou superior a 0,8g/l Igual ou superior a 0,5g/l *	Contra ordenação muito	De 500 a 2500	-	2 mês a 2 ano	-
Igual ou superior a 1,2 g/l	Crime	-	Prisão de até 1 ano ou multa até 120 dias	-	3 meses a 3 anos

* Condutores em regime probatório (até 3 anos após tirar a carta), e condutores profissionais (veículos de prestação de socorro ou serviço urgente, transporte coletivo de crianças e jovens até 16 anos, táxis, pesados de passageiros ou de mercadorias, ou de transporte de mercadorias perigosas).

Generalidade dos condutores	Condutores profissionais em regime probatorio	Qualificação
Entre 0,50 g/l e 0,79 g/l	Entre 0,20 g/l e 0,49 g/l	Contra ordenação grave
Entre 0,80 g/l e 1,19 g/l	Entre 0,50 g/l e 1,19 g/l	Contra ordenação muito grave
De 1,20 g/l ou superior	De 1,20 g/l ou superior	Contra ordenação grave



Factores que interferem na TAS

PESO – As pessoas mais pesadas, normalmente, apresentam taxas menos elevadas, comparativamente com pessoas com menos peso perante a ingestão, da mesma forma e na mesma situação, de igual quantidade da mesma bebida;

FADIGA – O estado de fadiga, alguns estados emocionais, certos medicamentos, as mudanças bruscas de temperatura, a pressão atmosférica e a gravidez aumentam a sensibilidade ao álcool;

IDADE E SEXO – Os factores de natureza hormonal e enzimática inerentes a estes factores diferenciam a forma de desenvolvimento do processo de metabolização do álcool. A capacidade metabólica face ao álcool é, em geral, significativamente inferior nos adolescentes do que nos adultos;

Da mesma forma, as mulheres estão, como grupo, pior dotadas para a defesa enzimática face ao álcool do que os homens e pela menor quantidade de água que os seus organismos contêm.

A mesma quantidade de álcool pode originar valores de TAS muito diversos, na mesma pessoa ou em pessoas diferentes, conforme seja ingerido em jejum ou às refeições, rapidamente ou com grandes intervalos.

A ingestão de álcool com o estômago vazio acelera a sua absorção o que leva a um aumento imediato de cerca de $\frac{1}{3}$ do valor da taxa. Contudo, a presença de alimentos no estômago apenas retarda este processo, mantendo inalteráveis os seus efeitos.

A taxa decorrente da ingestão de uma bebida alcoólica de uma forma rápida é mais elevada do que a decorrente da ingestão da mesma quantidade dessa mesma bebida feita de forma repartida, com intervalos.

Também o momento do dia em que a bebida é ingerida pode trazer alterações (por exemplo, durante a noite o processo de metabolização é diferente do que o que se processa durante o dia). A TAS é, portanto, mais elevada com um consumo de álcool maciço, rápido e em jejum.