

Princípios gerais de trânsito e segurança rodoviária

Sinalização

Classificação geral dos sinais e sua hierarquia

Devido ao aumento do tráfego houve a necessidade de aplicar restrições específicas, advertir os outros condutores de determinados perigos, e de fornecer informações úteis através da aplicação do regulamento de sinalização de trânsito.

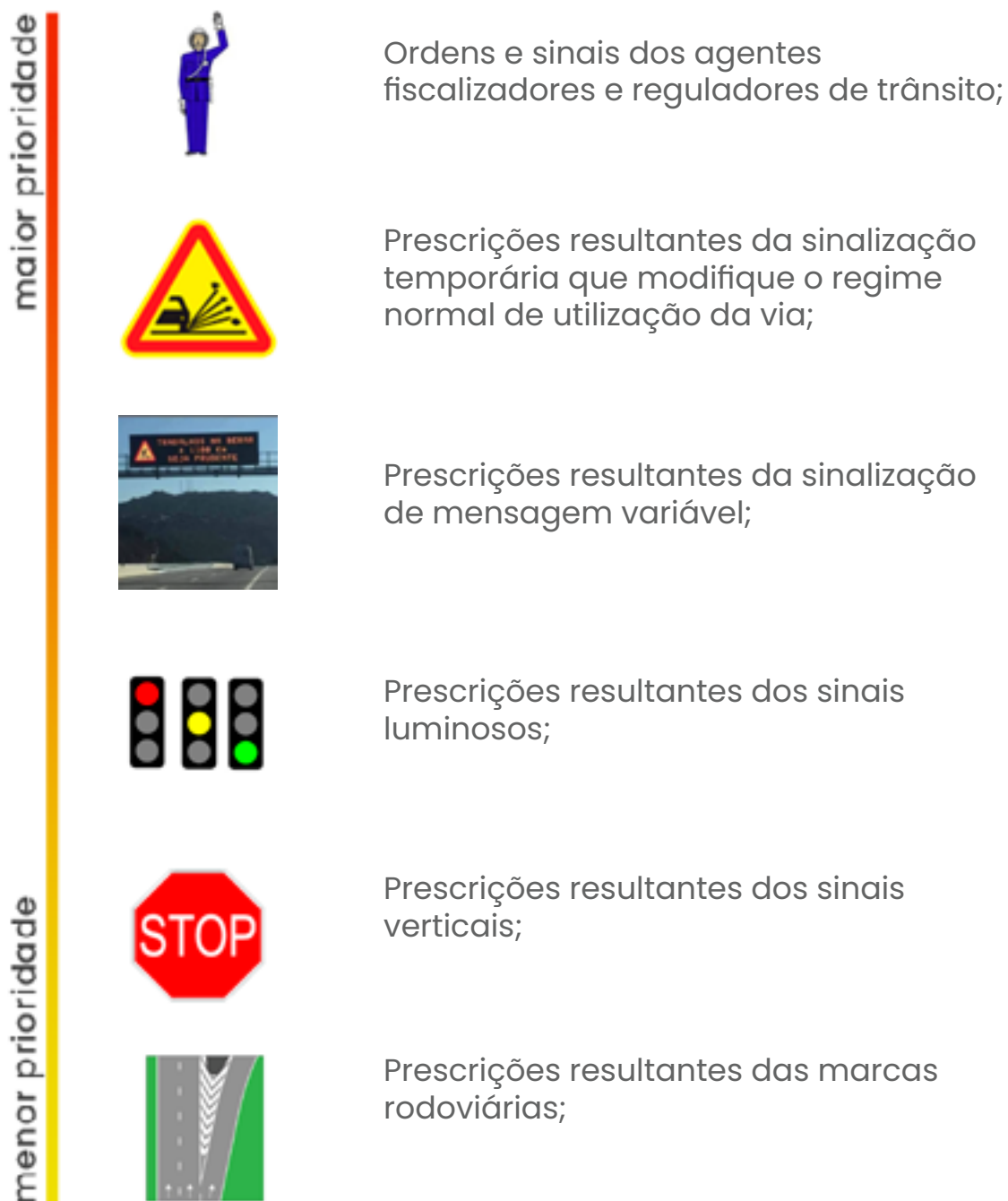
Nos locais da via pública que possam oferecer perigo para o trânsito ou em que este esteja sujeito a precauções ou restrições especiais e sempre que se mostre aconselhável dar aos utentes quaisquer indicações úteis, são utilizados os sinais de trânsito.

Os sinais de trânsito não podem ser acompanhados de motivos decorativos ou de qualquer espécie de publicidade comercial.

Para tal, os sinais de trânsito devem obedecer a regras quanto à sua forma, cor, dimensões e sua colocação sendo a sua instalação efetuada, só por entidades competentes ou autorizadas por estas.



Hierarquia entre prescrições



Exemplo:

A sinalização do agente regulador de trânsito prevalece sobre a sinalização luminosa.

Ordens e sinais dos agentes fiscalizadores e reguladores de trânsito

Os peões e condutores devem obedecer às ordens legítimas das autoridades competentes para regular e fiscalizar o trânsito.

Sinais dos agentes reguladores:



Paragem do trânsito que venha da frente

Braço esquerdo levantado verticalmente, com a palma da mão virada para a frente. O trânsito que vem pela retaguarda do agente pode seguir em frente ou mudar de direção para qualquer dos lados.



Paragem do trânsito que venha da retaguarda

Braço direito estendido horizontalmente, com a palma da mão para a frente. O trânsito que vem pela frente do agente pode seguir em frente ou mudar de direção para qualquer dos lados.



Paragem do trânsito que venha da frente e da retaguarda

Realização simultânea dos sinais referidos nas alíneas anteriores. O trânsito da esquerda e da direita, se estiver parado, só pode seguir depois do agente ter feito os respectivos sinais.



Sinal para fazer avançar o trânsito da frente

Braço esquerdo levantado, com movimento de antebraço da frente para a retaguarda e a palma da mão voltada para trás.



Sinal para fazer avançar o trânsito da direita;

Braço direito levantado, com movimento de antebraço da direita para esquerda e a palma da mão voltada para a esquerda.



Sinal para fazer avançar o trânsito da esquerda.

Braço esquerdo levantado, com movimento do antebraço da esquerda para a direita e a palma da mão voltada para a direita.

Sinalização Temporária

A sinalização temporária destina-se a prevenir os utentes da existência de obras ou obstáculos ocasionais na via pública e a transmitir as obrigações, restrições ou proibições especiais que temporariamente lhes são impostos.

Esta sinalização é efectuada com sinais verticais, luminosos, marcas rodoviárias e dispositivos complementares.

Os sinais e marcas utilizadas em sinalização temporária, tem o mesmo significado e valor que os sinais e marcas correspondentes, ainda que apresentem cor ou dimensões diferentes. Na sinalização temporária a cor predominante é amarela.



Obras e obstáculos

As obras e obstáculos ocasionais na via pública devem ser convenientemente sinalizados, tendo em vista prevenir os utentes das condições especiais de circulação impostos na zona regulada pela sinalização temporária. A sinalização é retirada imediatamente após a conclusão da obra ou a remoção do obstáculo ocasional.

Estas obras necessitam da autorização prévia por parte das entidades competentes.



Sinalização

Na sinalização vertical podem ser utilizados os sinais de perigo, de regulamentação, de indicação, os painéis adicionais e a sinalização de mensagem variável.

Os sinais de perigo, de prescrição específica, de pré-sinalização e direção devem ter cor de fundo amarela. As baias e balizas têm listas alternadas vermelhas e brancas.

As marcas rodoviárias da sinalização temporária tem o mesmo significado que as normais, com exceção da cor que é amarela.

A sinalização temporária deve ser completada com dispositivos complementares.

Os sinais luminosos regulamentam o trânsito nas mesmas condições que a sinalização luminosa fixa.



Paragem e estacionamento na zona regulamentada

Na zona regulada por sinalização temporária é proibida a paragem e o estacionamento.

No caso dos veículos em serviço na obra e dos transportes colectivos de passageiros quando utilizam os respectivos locais de paragem, não se aplica esta proibição.

Em casos de paragem forçada, o veículo deve ser removido o mais rapidamente possível, sempre que tal não se verifique, a entidade responsável pela sinalização deve proceder à remoção do veículo para local adequado, sendo da responsabilidade do proprietário do veículo todas as despesas decorrentes da remoção, sem prejuízo das sanções legais aplicáveis.

Tipos de Sinalização Temporária



Aproximação - Pré-sinalização:

Usa-se quando é necessário fazer desvios de circulação ou mudança de via de trânsito, ou sempre que obstáculos ocasionais e a zona de trabalho o exija.



ST1a - Número e sentido de vias de trânsito



ST1b - Número e sentido de vias de trânsito



ST1c - Número e sentido de vias de trânsito



ST1d - Número e sentido de vias de trânsito



ST2 - Supressão de via de trânsito



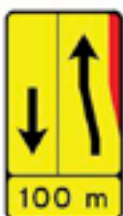
ST13 - Supressão de berma



ST4 - Desvio de via de trânsito



ST5 - Desvio para a faixa de rodagem contrária



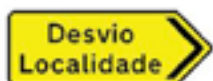
ST6 - Estreitamento de via de trânsito



ST13 – Supressão de berma

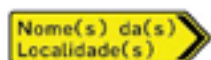
Deve ser sempre estabelecido um desvio de itinerário quando um troço de via pública for vedado ao trânsito, quer abranja um ou dois sentidos, quer todos os veículos ou certa categoria ou tipo de veículo.

ST8a – Desvio de itinerario



Consiste num percurso formado por um ou vários troços de outras vias públicas que, no conjunto, evitam o troço vedado ao trânsito, devendo ser convenientemente sinalizado

ST8b – Desvio de itinerario



Consiste num percurso formado por um ou vários troços de outras via públicas que, no conjunto, evitam o troço vedado ao trânsito, devendo ser convenientemente sinalizado



ST10 – Circulação alternada

Quando a circulação nos dois sentidos só se possa fazer alternadamente, os utentes devem ser informados através deste sinal. A circulação alternada deve ser regulada por sinalização luminosa ou pós operadores utilizando raquetas de sinalização.



ST11 – Trânsito sujeito a demora



ST12 – Telefone de emergência



ST13 – Acidente

Aproximação - Avançada

Após a pré-sinalização deve ser colocada a sinalização avançada, que é dispensada nos casos em que as obras e obstáculos ocasionais, pela sua natureza e extensão, não impliquem condicionamento de trânsito e possam ser identificados com segurança através da sinalização de posição.

A materialização desta sinalização deve ser feita com recurso aos sinais de perigo, sendo sempre obrigatória a colocação do sinal A23.



A23 - Trabalhos na via

Indicação da existência de obstáculos ou obras na via.

Aproximação - intermédia

Usa-se sempre que as condições da via imponham limitação de velocidade, cedência de passagem, proibição de ultrapassar ou outras proibições.



Proibição de exceder a velocidade máxima de km/h



Proibição de ultrapassar



Cedência de passagem



Paragem obrigatória no cruzamento ou entroncamento



Prioridade nos estreitamentos da faixa de rodagem



Estacionamento proibido

Sinalização de Posição

Realizada através dos sinais de obrigação e dispositivos complementares



ET1 - Raquetas de sinalização

A utilizar na regulamentação manual do sentido de circulação, as quais devem ter uma das faces de cor verde e a outra representando o sinal de proibição C1 (sentido proibido).



ET2 - Baías direccionais



ET3 - Baia de Posição



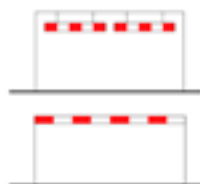
ET4 - Baliza de alinhamento



ET5 - Balizas de posição

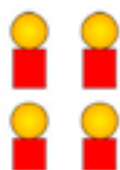


ET6 - Cones



ET7 - Pórticos

A utilizar na pré-sinalização e que indicam a altura livre limitada



ET8 - Conjuntos de lanternas sequenciais



ET9 - Conjuntos de lanternas sequenciais



ET10 - Perfil móvel, de plástico ou betão



ET11 - Robot



ET12 - Atrelado de balizamento



ET13 - Seta luminosa

Sinalização Final

Logo que seja possível o regresso as condições normais de circulação, deve utilizar-se a sinalização final



ST14 – Fim de obras



ST9 – Fim de desvio

Sinalização de Mensagem Variável



A sinalização de mensagem variável tem por finalidade melhorar a fluidez da circulação e garantir a segurança dos condutores, designadamente nas seguintes situações:

- Perigo decorrente de uma situação que imponha intervenção urgente;
- Interrupção de acesso ou impedimento de circulação no âmbito de medidas temporárias de condicionamento de trânsito;
- Informação sobre as condições de circulação, designadamente perturbações excepcionais e imprevistas, com o objetivo de as melhorar;
- Afetação de vias de trânsito.

Utilização

A sinalização de mensagem variável pode ser utilizada em:

- Pontes, túneis ou viadutos, para afetação de certas vias de trânsito a um sentido ou a uma espécie de veículos, em função das necessidades de circulação;

- Túneis bidirecionais com mais de duas vias de trânsito, devendo passar a integrar o equipamento habitual de exploração;
- Vias de sentido reversível
- Vias de trânsito de acesso a portagens
- Para permitir a gestão dos fluxos de trânsito ou interrupção de circulação em certas vias ou troços, em situações de alerta ou perigo ou ainda para transmitir aos utentes a interdição ou a obrigação de determinados comportamentos



V1 - Via reservada a veículos com alta taxa de ocupação

Indicação de uma via de trânsito reservada a automóveis ligeiros de passageiros com dois ou mais ocupantes.



V2 - Desvio

Indicação da existência de um itinerário alternativo.



V3 - Via fechada

Indicação da proibição de transitar após a próxima saída e da obrigação de utilizar a próxima saída.



V4 - Próxima saída fechada

Indicação da proibição de transitar na próxima saída



V5 - Próxima saída aberta e a seguinte fechada

Indicação da possibilidade de transitar na próxima saída e da proibição de transitar na saída seguinte



V6 - Próxima saída fechada e a seguinte aberta

Indicação da proibição de transitar na próxima saída e da possibilidade de transitar na saída seguinte.



V7 – Aviso de congestionamento

Indicação da aproximação de um troço de via com elevado volume de trânsito.



V8 – Aviso de trabalhos na via

Indicação da aproximação de um troço com obras ou obstáculos na via.



V9 – Aviso de neve ou gelo

Indicação da aproximação de um troço de via em que o pavimento pode tornar-se escorregadio devido à possibilidade de ocorrência de neve ou gelo.



V10 – Aviso de vento lateral

Indicação da aproximação de um troço de via em que é frequente a ação de vento lateral bastante intenso, indicando a orientação do símbolo representado no sinal o sentido predominante do vento.



V11 – Aviso de pavimento escorregadio

Indicação da aproximação de um troço de via cujo pavimento, em certas condições, pode tornar-se escorregadio.



V12 – Aviso de obstrução da via

Indicação da aproximação de um troço de via pública onde a circulação se encontra obstruída por veículos.



V13 – Aviso de visibilidade insuficiente

Indicação da aproximação de um troço de via pública onde podem existir condições meteorológicas ou ambientais que tornem a visibilidade insuficiente, nomeadamente em caso de nevoeiro, chuva intensa, queda de neve, nuvens de fumo ou pó.

Nos casos em que sejam utilizados sinais de mensagem variável montados num veículo de apoio, devem ser usados os seguintes sinais:



STV1 – Baia direcional

Indica mudança brusca de trajetória, podendo ser apresentado fixo, complementado com duas luzes amarelas acendendo alternadamente (S7), ou em translação contínua.



STV2 – Painel de mensagem variável

Utiliza -se para apresentação de mensagens de texto.

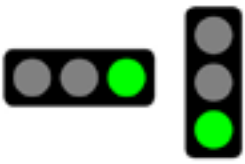
Sinalização luminosa



A sinalização luminosa tem como objetivo a regulação do trânsito. Como regra geral o sistema principal de luzes é colocado à direita da via, com validade em toda a largura da faixa de rodagem destinada ao sentido de marcha de veículos, podendo ser repetido do lado esquerdo e ainda por cima da faixa de rodagem, com a finalidade de ser avisado, à distância conveniente, pelos condutores.

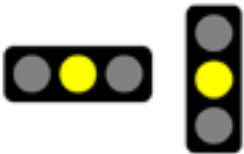
A sinalização luminosa destinada a regular o trânsito de veículos é constituída por um sistema de três luzes circulares, com as cores verde, amarela e vermelha, que acendem de forma não intermitente, individual e ciclicamente.

Sistema principal de luzes



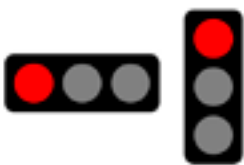
Luz verde

Passagem autorizada: permite a entrada na zona regulada pelo sinal, salvo nas condições em que devido à intensidade do trânsito, o condutor fique imobilizado nessa zona, perturbando a circulação.



Luz amarela

Transição da luz verde para a vermelha: proíbe a entrada na zona regulada pela sinal, salvo se os condutores se encontrarem já perto daquela zona quando a luz se acender e não poderem parar em condições de segurança obra os condutores que já estiverem dentro da zona protegida a prosseguir marcha.



Luz vermelha

Passagem proibida: obriga os condutores a parar antes de atingir a zona regulada pelo sinal. Sem prejuízo, os condutores que circulam em missão de socorro poderão avançar depois de tomadas as devidas precauções.

Tricolor com setas



As indicações dadas pelos sinais luminosos em forma de seta com a sua ponta virada para cima, referem-se apenas ao sentido ou sentidos indicados pelas setas.

A seta vertical dirigida para cima significará, consoante os casos, proibição ou autorização de seguir em frente. O sistema referido pode ser completado com uma ou mais luzes verdes suplementares apresentando a forma de setas verdes sobre fundo circular negro.

Em pistas especiais



Nas pistas especiais para o trânsito de velocípedes, as luzes em vez de serem circulares, poderão apresentar-se com o formato de um velocípede.

Estes sinais destinam-se a regular do trânsito de velocípedes em pistas especiais para estes veículos.

- O vermelho significa paragem obrigatória.
- O amarelo significa (transição para a luz vermelha) paragem obrigatória.
- Verde significa passagem autorizada.

Exemplo:

Os ciclistas devem seguir as indicações da sinalização que regula o trânsito para ciclistas que, no exemplo apresentado, são diferentes das indicações dadas pelo sistema principal.

Luzes Suplementares

Verdes



O sistema principal pode ser completado com uma ou mais luzes verdes suplementares apresentando a forma de setas verdes sobre fundo círculo negro;

Neste caso, independentemente da indicação dada pelas luzes do sistema principal, os condutores que pretendem mudar de direcção, podem prosseguir a marcha, devendo fazê-lo no sentido ou sentidos indicados pela seta de luz verde suplementar.

Estas luzes devem situar-se junto da luz verde do sistema principal e ao mesmo nível.

Amarelas/Luzes intermitentes



O sinal constituído por uma luz circular amarela intermitente ou apresentando a forma de uma seta negra sobre fundo amarelo (caso em que diz respeito à direcção por ela indicada) autoriza os condutores a passar, desde que façam com especial, tendo o mesmo significado que o sinal constituído por duas luzes amarelas acendendo alternadamente.

Vermelha simples ou dupla

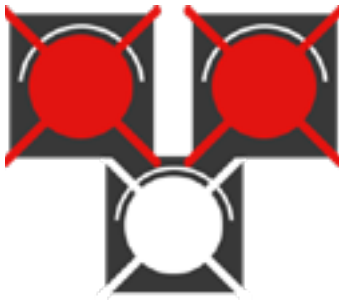


Quando a luz é circular vermelha intermitente, ou o sinal é constituído por um sistema montado em suporte único, de duas luzes circulares vermelhas à mesma altura, orientadas no mesmo sentido e acendendo alternadamente, significa para os condutores a obrigatoriedade de parar.

As luzes circulares vermelhas intermitentes só podem ser utilizadas para:

- Passagem de nível;
- A entrada de pontes móveis ou de embarcadouros;
- A passagem de veículos de bombeiros ou ambulâncias;
- A aproximação de aviões que tenham de sobrevoar a faixa de rodagem a pequena altura.

Vermelha e branca



O sinal constituído por uma luz circular vermelha intermitente ou por um sistema, montado em um suporte único, constituído por duas luzes circulares vermelhas, colocadas à mesma altura, orientadas no mesmo sentido, acendendo alternadamente, e por uma luz circular branca lunar intermitente, colocada entre duas em plano inferior, significa para os condutores obrigação de parar ou autorização para passar, consoante, respectivamente, a luz se apresente vermelha ou branca quando tenham de atravessar passagens de nível.

Vermelha e amarelo



O sinal constituído por um sistema de duas luzes circulares, vermelha e amarela, colocadas a mesma altura e acendendo alternadamente, montado em suporte único.

Significa para os condutores obrigação de parar ou autorização de passar desde que o façam com especial prudência, consoante, respectivamente, a luz se apresenta vermelha ou amarela quando tenham de atravessar passagens de nível.

Luz amarela intermitente com peão negro



O sinal constituído por uma luz circular amarela intermitente com uma silhueta de peão a negro adverte os condutores para a existência de uma passagem de peões cujo sinal se encontra verde e simultâneo com o sinal de passagem autorizada aos condutores.

Perante este sinal os condutores, mesmo que a sinalização lhes permita avançar, devem deixar passar os peões que já tenham iniciado a travessia de faixa de rodagem.

Vias de sentido reversível

A afectação de vias de sentido reversível, materializadas pela marca M5, a um outro dos sentidos de trânsito deve ser regulada por um sistema de duas luzes colocado por cima de cada uma daquelas vias, com o seguinte significado:



S12 – Luz vermelha

Apresentando a forma de duas barras inclinadas, cruzadas em diagonal, sobre fundo negro, significando a proibição de circular na via de trânsito a que respeita.



S13 – Luz amarela

Apresentando a forma de uma seta inclinada a 45°, com a ponta para a esquerda ou para a direita, sobre fundo negro, significando a obrigação de mudar para a via de trânsito indicada pela seta.



S14 – Luz verde

Apresentando a forma de uma seta vertical com a ponta para baixo sobre fundo negro, autorizando a circulação na via de trânsito a que respeita.



S15 – Luz amarela intermitente

Apresentando a forma de uma seta inclinada a 45°, autoriza os condutores a passar, desde que o façam com especial prudência.

Na mudança de sinalização da via de trânsito do meio, os sinais luminosos dos dois sentidos tem de estar ambos ligados com a luz vermelha em forma de barras.

Os veículos que circulem nestas vias devem levar acesas as luzes de cruzamento (médio).



Transporte colectivos

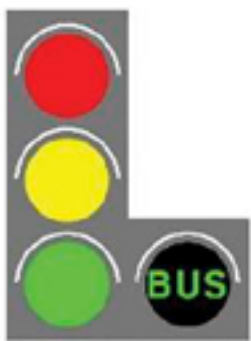
O trânsito de veículos de transporte coletivo de passageiros pode ser regulado pelo sinal luminoso designado por S16 — sinal para veículos de transporte coletivo de passageiros, constituído por luzes brancas apresentando as formas e significados seguintes.



Barra vertical sobre fundo branco
(passagem autorizada)

Barra horizontal sobre fundo negro
(passagem proibida)

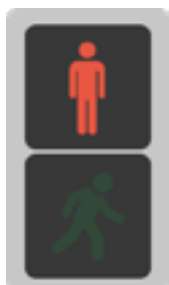
Com o aumento do tráfego houve a necessidade de reservar e sinalizar os corredores de transporte coletivo de passageiros, assim surge a segunda sinalização:



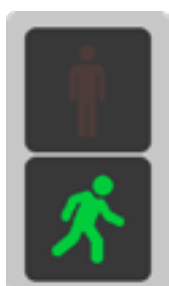
O sistema é constituído por 3 luzes (vermelha, amarela e verde) e pode ser complementado por um sinal constituído pela inscrição <BUS> a verde sobre fundo circular negro; Este autoriza os veículos de transporte colectivo e iniciar ou prosseguir a marcha, só podendo ser utilizado associado a corredores da circulação. Só podem transitar nos corredores (BUS) os autocarros de transporte público, os táxis e automóveis de aluguer de letra A.

Sinais para peões

A sinalização luminosa destinada a regular o trânsito de peões é constituída por um sistema de duas luzes, com as cores vermelha e verde, a que corresponde o seguinte significado:



Luz vermelha:
Proibição para os peões de iniciarem o atravessamento da faixa de rodagem.



Luz verde:
Autorização para os peões passarem; quando intermitente, indica que está iminente o aparecimento da luz vermelha.

Esta sinalização luminosa deve ser complementada com um avisador sonoro, destinado a deficientes visuais, funcionando em simultâneo com a luz verde.

Sinais activados pelo veículo

Esta sinalização destina-se a controlar a velocidade em troços específicos das vias(escolas).



Alerta de velocidade instantânea

É fornecida ao condutor a leitura da sua velocidade

O sinal A29 é complementado com painel adicional indicativo do tipo de perigo, devendo ser utilizado apenas quando não exista sinal adequado ao perigo prevaiente.



Velocidade controlada

A luz vermelha penaliza o excesso de velocidade (radar).

Colocação

Os sinais luminosos devem estar colocados no lado direito das vias podendo ser repetidos do lado esquerdo ou por cima da faixa de rodagem por forma a serem facilmente visíveis pelos condutores.

Nas luzes da sinalização luminosa, a cor mais importante é o vermelho por representar perigoso, assim no sistema principal apresentam-se pela seguinte ordem de cima para baixo: vermelha, amarela e verde, quando por condições do local, por exemplo: ramadas de árvores a encontrar os sinais, estes podem apresentar-se horizontalmente, pela ordem seguinte, da esquerda para a direita, vermelho do lado do meio da via, amarelo no meio do sistema luminoso e verde do lado da berma.



Repetição

Se as condições do local não permitirem uma adequada visibilidade dos sinais por estes estarem alto para o ângulo de visão dos condutores que estão mais próximos, podem ser usados sinais de repetição de dimensões reduzidas.

Altura

Nas cidades, com vias possuindo faixas de rodagem de duas ou mais vias de trânsito, os sinais luminosos que regulamentam o trânsito na via ou nas vias mais à esquerda poderão ser apenas colocados do lado esquerdo.

Os sinais luminosos destinados a regular o trânsito de veículos, quando colocados ao lado da faixa de rodagem, devem ficar a uma altura, contada do solo ao seu limite inferior, compreendida entre 2m e 3,5m, quando colocados por cima da faixa de rodagem a uma altura de 5m.