

O artigo a seguir, de autoria do [Dr. Leonard Verhoef](#), foi publicado originalmente na edição de junho/2011 da revista [Traffic Technology + Control – TEC](#) - e trata da conspicuidade e inteligibilidade da placa “Wrong Way”. Este tipo de sinalização, utilizada em muitos países mas não no Brasil, adverte o condutor de que ele está circulando na contramão e que, portanto, deve retornar até o ponto onde tomou a decisão errada.

Apesar de não utilizarmos essa placa por aqui, o artigo levanta uma série de considerações que podem ser aproveitadas para a sinalização vertical em geral, o que nos levou a traduzir o artigo.

Agradecemos ao [Dr. Leonard Verhoef](#) e à excelente revista [Traffic Technology + Control](#) que nos liberaram a tradução do trabalho.

O caminho correto para as placas de CAMINHO ERRADO

[Dr. Leonard Verhoef](#) aplica os conhecimentos da psicologia cognitiva à placa “Wrong Way”, trabalhando o conceito de “*volte para trás*” dirigido aos condutores que estejam circulando na contramão. Ele afirma que, atualmente, existem placas bastante complexas que possivelmente confundem os condutores, aumentando em vez de diminuir o número de condutores circulando no sentido incorreto.

Se você nunca viu uma placa alertando que você está na contramão ao entrar numa rodovia, seria melhor não olhar as figuras de placas deste artigo. Mas se você o ler, vai descobrir o porquê.

O simples fato de ter observado uma placa desse tipo aumenta a probabilidade de que você tenha se envolvido em um dos 3% dos acidentes fatais causados por condutores na contramão.

Uma maneira inadequada de tratar o alerta de contramão



Nos Estados Unidos, há uma preferência generalizada por placas contendo textos. Para sinalizar que o condutor se encontra na contramão, eles utilizam a placa com os dizeres da Figura 1, cuja tradução literal é “CAMINHO INCORRETO”.



Figura 1 – Placa retangular, a base de texto, informando que algo está errado.

Fonte: placa é comum na USA.

A luminância do conjunto formado pelo primeiro e segundo plano dessa placa é bastante reduzida devido ao fato de que os caracteres brancos estão posicionados sobre um fundo vermelho. O fundo deveria ser escuro como na figura seguinte:

WRONG WAY

A incidência da contramão é mais frequente à noite. Para melhorar a conspicuidade da sinalização no escuro, a placa deveria ser tão clara quanto possível:

WRONG WAY

A legibilidade das letras minúsculas é 10% melhor do que a das maiúsculas. Deveria, portanto, ser adotada caixa baixa:

wrong way

O texto exibido pode levar o condutor a raciocinar da seguinte forma: *“Como eles sabem que eu estou perdido?”*. Além disso, ele não informa ao condutor equivocado o que deve fazer para corrigir o erro. O mesmo se aplica ao sinal “STOP” (PARE) da Figura 2.



Figura 2 – O texto só informa a metade do que deve ser feito. **Fonte:** Dinamarca.

Em vez disso, a sinalização deveria ser mais explícita e avisar o motorista de que deve voltar para trás.

go back

A minha preferência para alertar os condutores que se encontram no sentido incorreto é a placa mostrada na Figura 3.



Figura 3 – O texto é claro: “*Volte para trás*” (tradução da mensagem em holandês). **Fonte:** Países Baixos.

Nos Estados Unidos, costuma-se utilizar mais as palavras na sinalização vertical enquanto que na Europa os símbolos recebem preferência. A Figura 4 apresenta uma solução concreta e a Figura 5 uma solução mais abstrata de placas europeias. Esta última é facilmente identificável de longe e é compreendida perfeitamente por condutores do mundo inteiro.



Figura 4 – Placa representando uma situação concreta para alerta de contramão. **Fonte:** Áustria.



Figura 5 – Placa de carácter abstrato com formato circular. **Fonte:** Países Baixos.

Na sinalização da Figura 5, fica claro que não se deve entrar na via porque isso implicaria em circular na contramão. Essa sinalização é familiar e clara: *“Não entre”*. O que se deve fazer também é evidente: *“Volte para trás”*.

Outra maneira inadequada

Devido à gravidade do assunto, pode se alegar que a utilização de texto sem qualquer referência ao artigo da lei em que se baseia a sinalização não é suficiente. Na Áustria, uma imagem eletrônica, retratando uma situação concreta, começa a piscar quando um veículo é detectado na contramão. A eletrônica pode preencher um importante pré-requisito: a sinalização apontando que o veículo está na contramão só deve ser vista pelos motoristas que se encontram nessa condição.

A sinalização da Figura 4 começa a piscar quando um veículo trafegando no sentido errado é detectado. Entretanto, a abordagem concreta utilizada nessa placa resulta numa situação insegura pelas seguintes razões:

- a) Sinalizações com formato triangular são avisos de algo que pode ocorrer adiante. Do ponto de vista do sistema de sinalização vertical, o significado dessa imagem é: *“Tome cuidado. Há um motorista andando na contramão mais adiante. Não é você que se encontra na direção errada”*. A forma da figura deveria ser circular, trazendo o significado de: *“Você não deveria estar aqui”*.
- b) Embora a mensagem tenha a intenção de parecer realística, na verdade ela não reflete a verdadeira situação do motorista na contramão. O ingresso não deveria estar ocorrendo numa via com duas faixas e, além disso, não deveriam aparecer outros veículos. A interpretação do condutor poderia ser: *“Trata-se de um pré-aviso e se refere a alguma situação adiante na via”*.
- c) O projetista da placa foi fiel ao paralelismo existente entre os direcionamentos dos veículos que estão na direção correta com o que está na contramão. Todos eles estão na direção vertical. Entretanto, o projetista inverteu os sentidos. Em seu campo visual real, o motorista na contramão se percebe no sentido de baixo para cima enquanto que na placa ele está desenhando de cima para baixo. Essa incorreção também

reforça a interpretação: *“Tome cuidado, há um motorista na contramão adiante”*.

- d) No fundo, a condução na contramão consiste em um conflito de sentidos. Tenta-se passar essa sensação na Figura 4 por: 1) Pequenos faróis dianteiros que, provavelmente, são pequenos demais para serem notados. 2) Diferença de cores que, na verdade, não têm nenhuma relação com o sentido de circulação e 3) O desenho de uma seta que, na verdade, pode ser interpretado como: *“Deixe os veículos de emergência passar entre dois carros”*, ou *“Deixe que o veículo na contramão passe entre dois carros”*. Sempre que setas forem empregadas, elas devem apontar claramente a situação de conflito entre os veículos.

Em resumo, essa placa, que pretende retratar uma situação concreta, só vai contribuir para piorar a confusão e até mesmo sugerir para um condutor na contramão que ele está no sentido correto de circulação da via.

Geralmente, confusões de interpretação são “resolvidas” através de medidas de educação e de informação. Se a sinalização não for corrigida, o condutor vai precisar modificar seu entendimento intuitivo da mesma. Neste caso, a educação tende a aumentar o número de motoristas dirigindo na contramão. Os motoristas não devem precisar estar acostumados com uma placa para conseguir entendê-la!

A minha preferência é o de uma placa, de caráter abstrato e claramente visível, que possa ser lida a uma distância três vezes superior à outra que tenha sido composta por texto; além disso, a sinalização tem de ser conhecida por condutores do mundo inteiro (Ver Figura 5). Uma vantagem adicional dessa solução é que não se requer um projetista para diagramar a placa.

A maneira adequada de tratar o problema

Instalar uma sinalização de “alerta de contramão” na entrada de uma via parece ser a medida mais lógica para prevenir a circulação na contramão. O ideal é que os condutores sejam corrigidos no momento em que vão tomar a decisão errada a fim de poder evitá-la.

A minha opinião é que, em condições normais, os condutores nunca vejam tal sinalização. Toda vez que um “condutor no sentido correto” observa uma placa

de “caminho incorreto”, ele vai pensar: “*Que gente idiota, pegando a entrada errada!*”. Quando for esse mesmo condutor que pegar a entrada errada, ele vai continuar pensando: “*Que gente idiota, pegando a entrada errada!*” e prosseguir no sentido errado de circulação da via. Porém, se esse motorista nunca observou essa placa antes, aumenta a probabilidade de que ele raciocine assim: “*Como eu sou idiota, eu peguei a entrada errada!*”. Em resumo, a eficácia dessa sinalização é muito maior para quem nunca a viu antes; por isso as brincadeiras no começo desse artigo dizendo que você não deveria nem mesmo olhar as placas das figuras e no final dizendo que as leis não deveriam permitir que este artigo fosse publicado.

Na situação da Figura 6, a placa poderia ser facilmente escondida dos motoristas que estão circulando corretamente, recuando-a cerca de 50 metros.



Figura 6 – Placa de alerta de contramão posicionada de tal forma que fica visível mesmo para os condutores que estão circulando no sentido correto. É possível recuá-la 50 metros, sem nenhum custo extra, a fim de que esses condutores não consigam observá-la. **Fonte:** Prática comum nos Países Baixos.

Quando a solução para esconder a placa não for possível via posicionamento, podem ser empregados dispositivos tipo persiana, montados no ângulo correto, como é mostrado nas Figuras 7 e 8.

Os condutores não devem perceber a placa que alerta a contramão enquanto estiverem dirigindo normalmente ou quando estiverem estudando a sinalização da via a fim de fazer o exame de habilitação para dirigir. Exagerando um pouco, as leis dos regulamentos do trânsito deveriam até mesmo proibir a publicação de artigos como esse que você acabou de ler, mostrando sinalizações que só deveriam ser vistas por quem está na situação incorreta.



Figura 7 – Dispositivo tipo persiana em grupo focal. Somente os condutores bem próximos do semáforo conseguem ver as indicações luminosas. **Fonte:** Londres.

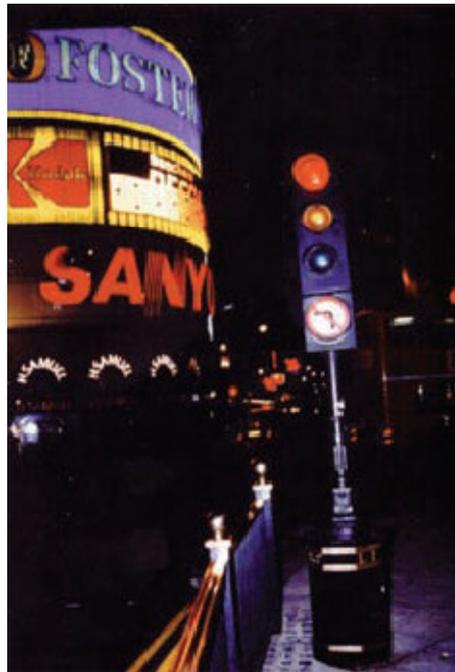


Figura 8 – Dispositivo tipo persiana instalado no semáforo de uma via impedindo que os condutores da transversal consigam identificar, indevidamente, as indicações luminosas do semáforo. **Fonte:** Londres.

Contacto com o autor:

O Dr. Leonard Verhoef é um psicólogo cognitivo, especializado em analisar informações complexas das áreas de trânsito e transporte e interpretá-las de um modo simples, humano e eficiente.

www.humanefficiency.nl/public_transport_scan.shtml